



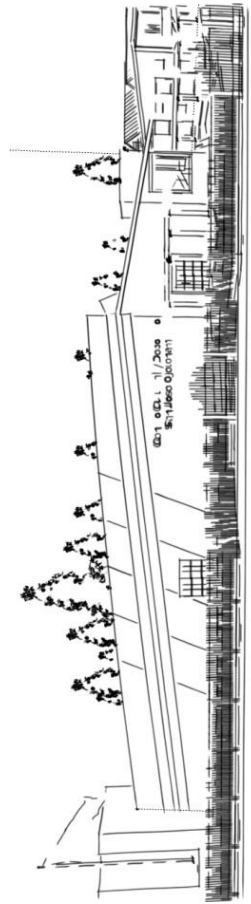
USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

Presentado por: Mike Davis Roblero



2021





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO DE LA CABECERA
MUNICIPAL DE SAN JOSÉ OJETENAM,
SAN MARCOS**

Proyecto desarrollado por:
Mike Davis Roblero

Para optar al título de:
ARQUITECTO

Guatemala, junio de 2021

"Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del tema, en el análisis y conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos"

NÓMINA DE AUTORIDADES

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos	Decano
Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Vocal I
Licda. Ilma Judith Prado Duque	Vocal II
MSc. Arq. Alice Michele Gómez García	Vocal III
Br. Andrés Cáceres Velazco	Vocal IV
Br. Andrea Maria Calderón Castillo	Vocal V
Arq. Marco Antonio De León Vilaseca	Secretario Académico

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano: Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón

Secretario Académico: Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos

Asesor: Arq. Manuel Montúfar

Consultor: Arq. Erick Velásquez Rayo

Consultor: Arq. Aníbal Baltazar Leiva Coyoy

Acto que dedico a:

Dios, porque sin ti no hubiese logrado este sueño, a ti sea la honra y la gloria. Por darme la vida, por no dejarme solo ni un instante y por demostrarme tu infinito amor.

Mis padres, quienes confiaron en todo momento en mí y fueron parte de este logro, les agradezco infinitamente su esfuerzo, sacrificio y entrega.

Mi madre, mi ejemplo, mi inspiración, la mujer a la que más amo en este mundo, doy gracias a Dios por su vida y le agradezco aún más el privilegio de ser su hijo. Nunca me alcanzará el tiempo para demostrarle lo agradecido que estoy con usted, por enseñarme siempre el respeto, dedicación y humildad que una persona debe tener. GRACIAS por todo el esfuerzo, porque este logro es más suyo que mío.

Mi esposa, te incorporaste a mi vida en el momento justo, gracias por tu comprensión, por tu apoyo y tu paciencia, por ser mi cómplice y por siempre demostrarme tu amor.

Mi hija, que a tu corta edad te conviertes en mi vida entera y espero que cuando puedas leer esto sepas que si tu papá lo logró, tú eres capaz de mucho más. Espero ser tu ejemplo y con la ayuda de Dios cumplir cada uno de tus sueños.

Mis hermanos, por ser mis cómplices en todo momento, con quienes he vivido tantas emociones que jamás olvidaré, los amo y los invito a luchar por sus sueños y a nunca darse por vencidos.

Mis tíos, por su apoyo incondicional. Por darme tantos ejemplos de vida, de amor al prójimo y de superación personal. Gracias tíos Oscar y Eddy Roblero, por ser quienes motivaron cada uno de mis sueños y nunca me dejaron solo, gracias por sus consejos y por su amor.

Mis primos, Kevin y Víctor, recorrimos un camino lleno de alegrías, tristezas y aprendizaje que nunca olvidaré, gracias por ayudarme en todo momento y por siempre ser mis mejores amigos. Los aprecio hermanos.

Mi familia, quienes en todo momento me demostraron su apoyo y confianza.

Mis amigos, que de alguna manera con su amistad y aprecio fueron parte de este sueño personal.

Mi asesor, Arq. Manuel Montúfar, por cada uno de sus consejos y apoyo para culminar con éxito mi proyecto de graduación.

Mis consultores, Arq. Erick Velásquez y Arq. Aníbal Leiva, por cada uno de sus consejos y por brindarme su apoyo.

Índice

Introducción	VI
--------------------	----

Capítulo 1

Generalidades

Identificación del problema	1
Antecedentes	2
Justificación	3
Objetivos	4
Delimitación del tema	5
Demanda a atender	8
Metodología	9

Capítulo 2

Marco conceptual

Descripción de la temática del proyecto	12
Breve reseña histórica	12
Conceptos básicos	13
Necesidades a cubrir de la propuesta arquitectónica	18

Capítulo 3

Marco referencial

Datos geográficos	22
Datos socio-económicos	35
Asistencia técnica	37
Aspectos climáticos	38
Análisis de sitio	48
Entorno	48
Recursos constructivos	52
Recurso económico financiero	52
Marco legal	54

Capítulo 4

Premisas de diseño

Análisis de funcionamiento del actual salón municipal	64
Premisas de diseño	66
Análisis de agentes y usuarios	81
Programa de necesidades	85
Diagramación	87

Capítulo 5

Propuesta arquitectónica

Idea del proyecto	95
Discurso arquitectónico	98
Planos arquitectónicos	99
Apuntes arquitectónicos	113

Capítulo 6

Presupuesto y cronograma

Presupuesto	121
Programación financiera mensual	122

Capítulo 7

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones	124
Recomendaciones	125

Fuentes de consulta

Bibliografía	127
--------------------	-----

Introducción

Guatemala es un país pluricultural, multiétnico y plurilingüe. La identidad de nuestro pueblo se basa entre otras cosas en nuestras culturas. En el campo de la Arquitectura debemos propiciar áreas a través de estudios que den solución a la necesidad que se genera por la falta de espacios adecuados para desarrollar las manifestaciones culturales propias de cada región, que permita la libre expresión de los valores culturales y talentos a nivel artístico y deportivo que día con día crecen en nuestro país y en este caso específicamente en el municipio de San José Ojetenam.

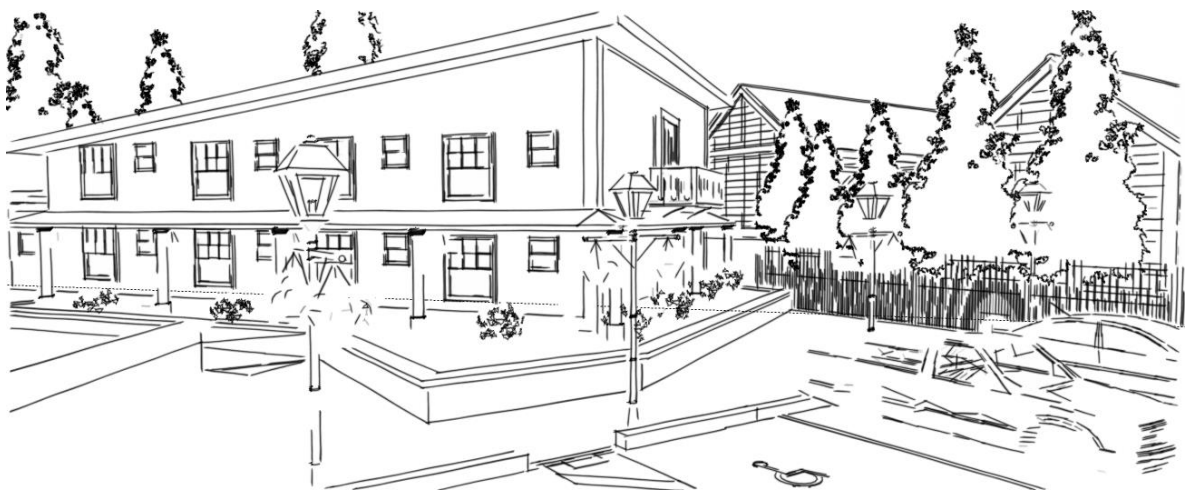
Las necesidades son específicas para el municipio de San José Ojetenam, San Marcos. Las actuales autoridades evidencian la falta de espacios para desarrollar manifestaciones culturales, también espacios idóneos para la práctica de actividades de carácter deportivo y formativo.

Este proyecto está enfocado en brindar la infraestructura necesaria para satisfacer los requerimientos de la juventud del municipio y comunidades cercanas en cuanto a la práctica de actividades de carácter cultural y deportivo.

Con la elaboración del actual documento se pretende formular una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto que abarque los siguientes aspectos: cultura, arte y deporte, que al mismo tiempo cumpla con las características precisas para satisfacer las necesidades de los usuarios, fundamentando la práctica de los conocimientos adquiridos en el campo de la arquitectura. A través de un marco conceptual, referencial y premisas de diseño.

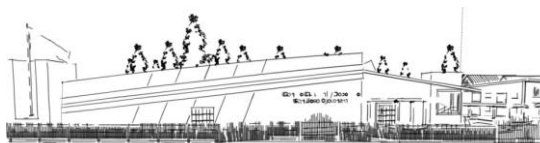
El proyecto evidenciará su versatilidad de funciones al contemplar la posibilidad de impartir clases que estarán financiadas por la municipalidad y entidades internacionales que buscan el involucramiento de todos los sectores en el ámbito cultural para seguir fomentando los buenos valores.

También contará con un espacio cómodo para el desarrollo de eventos comunales, como exposiciones y conferencias, que al mismo tiempo será versátil en cuanto a su capacidad para albergar concentraciones masivas, como eventos deportivos de los diferentes establecimientos públicos del municipio y conciertos en las fechas significativas para el pueblo.



Capítulo 1

Generalidades



Identificación del problema

Actualmente en el municipio de San José Ojetenam, San Marcos, existe un Salón comunal utilizado para actividades diversas, como conciertos, graduaciones, festivales musicales, elecciones de reinas, conferencias municipales y capacitaciones.¹

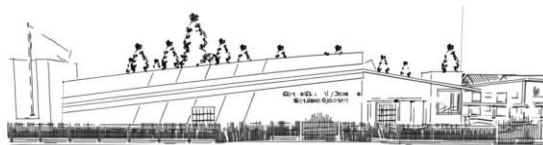
Sin embargo, las instalaciones evidencian un deterioro en toda su infraestructura, debido a que la planificación inicial de ese recinto no contempló el crecimiento poblacional y el incremento de necesidades de manifestación cultural por parte de los habitantes. Como consecuencias el inmueble es insuficiente para albergar la cantidad de personas que asisten al mismo. El salón municipal solo cuenta con una salida, es decir, no cuenta con salidas de emergencia. Esto representa un gran peligro al momento de que el salón se encuentre lleno y surja una eventualidad que requiera evacuación inmediata.

El salón no cuenta con el espacio físico adecuado, ya que actualmente son 416 m² de construcción y una capacidad máxima para 200 personas de pie, en su interior se ubica un escenario fundido de concreto y no existe ninguna bodega donde se puedan guardar todos los materiales e instrumentos que se utilizan.

Si el evento que se desea realizar fuera de carácter deportivo, los pobladores deben trasladarse hasta el campo de fútbol ubicado a 800 m sobre una plataforma de tierra en la que en la época de invierno se forman grandes pozas de agua y el terreno se vuelve lodoso. Esto no solo impide realizar las actividades de una manera adecuada sino que también atenta con la integridad física de los usuarios.

Los servicios sanitarios dejaron de funcionar por falta de mantenimiento, por lo que el establecimiento no puede ofrecer el servicio a los usuarios generando contaminación en los alrededores. Con cada evento se forma un caos vehicular por falta de estacionamiento, ya que actualmente el salón comunal está ubicado en el centro del municipio a un costado del parque y frente a la municipalidad. Todo esto genera inconformidad en los vecinos, ya que no pueden circular de manera normal cuando esto sucede.

¹Entrevista realizada a autoridades municipales de san José Ojetenam 2012.



Antecedentes

En el 2007 se inició por parte de la municipalidad la búsqueda del terreno para la construcción del centro cultural, obteniendo resultados positivos en el 2009, ya que ahora tienen a disposición el terreno adecuado con las dimensiones aceptables. Se encuentra ubicado sobre la Calle Real, dentro del Jardín Municipal de San José Ojetenam.²

Las autoridades municipales han manifestado su deseo de realizar la construcción en este inmueble, pero carecen del apoyo técnico profesional para el diseño y la planificación del centro cultural. En el actual salón municipal se iniciaron trabajos de remodelación en el 2008, pero determinaron que la inversión excedería el presupuesto que tenían establecido y argumentaron el deseo de la descentralización de las actividades en el centro del municipio, además de contemplar una reutilización del espacio construyendo en ese lugar la municipalidad debido a que las instalaciones actuales no satisfacen sus necesidades.¹

El municipio cuenta con una cancha pública polideportiva, ubicada en el parque central que es utilizada para eventos sociales. Todos los habitantes pueden hacer uso de ella para fines recreativos y es muy utilizada especialmente por las tardes, donde se reúnen para practicar diversos deportes. Sin embargo es insuficiente el espacio con relación a los usuarios que pretenden usarla.

Pueden mencionarse también dos canchas anexas a establecimientos educativos, que cabe resaltar cuentan con la infraestructura adecuada, pero se limitan a satisfacer las necesidades de los estudiantes de los establecimientos que son los que principalmente hacen uso de ellas, imposibilitando el uso de estas los fines de semana cuando no hay actividades en las escuelas para las personas que no forman parte del establecimiento.

En cuanto a las actividades culturales, el salón municipal es el que se encarga de albergar cualquier evento social a nivel municipal. Cuando la magnitud del evento lo requiere es utilizado el parque central, pero carece de una infraestructura adecuada para salvaguardar a los usuarios de los eventos naturales imprevistos.

Se cuenta con el apoyo municipal para realizar todos los estudios de campo que sean necesarios para elaborar el diseño de este proyecto. El terreno que está disponible tiene 3,716.00 m² y está ubicado sobre la Calle Real, dentro del Jardín Municipal de San José Ojetenam.¹

²Visita de campo realizada en el municipio de San José Ojetenam febrero de 2012.

¹Entrevista realizada a autoridades municipales de San José Ojetenam 2012.



Justificación

Las actividades culturales y deportivas son parte importante en el desarrollo integral del municipio de San José Ojetenam, por lo que resulta indispensable contar con espacios destinados para el desarrollo de la práctica de los mismos.³

Cada manifestación cultural y deportiva necesita para su ejecución un espacio que cuente con las características físicas idóneas. Además es parte importante en el desarrollo social y cultural de cada individuo, pues los beneficios psicológicos y sociales se han podido comprobar en quienes tienen como hábito la práctica del deporte, y la oportunidad de expresar sus talentos y habilidades.⁴

Al lograr que el complejo integre canchas polideportivas se realizarán actividades simultáneas, no solo de fútbol sala, sino también de baloncesto y voleibol. Al menos una de estas áreas dejará de estar a la intemperie, una vez cubierta se logrará proteger a los jugadores y espectadores de la lluvia, el sol y el frío.

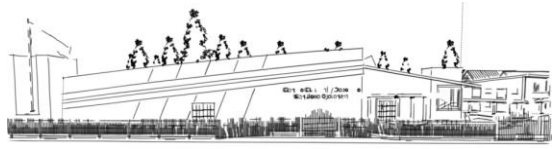


Las dimensiones del actual salón comunal no satisfacen las necesidades de los pobladores, ya que únicamente cuenta con 416 m² con una capacidad promedio para 200 personas. La concurrencia sobrepasa este número y en las fechas de las actividades culturales la afluencia oscila entre las 400 y las 500 personas.

Es importante mencionar que la elaboración del presente proyecto coadyuvará para que las actividades y tradiciones que son características del municipio de San José Ojetenam se puedan rescatar dándolas a conocer principalmente a la población más joven; así como fomentar las expresiones artísticas por parte de los pobladores.

³SEGEPLAN, Informe preliminar de Educación, Coordinaciones Técnicas Administrativas de San José Ojetenam. San Marcos. Febrero 2004.

⁴ Roberto de Jesús Román de Mata, Centro Cultural, casco urbano Río Hondo Zacapa, Tesis (Licenciado en Arquitectura). Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura 2010. 82 h.



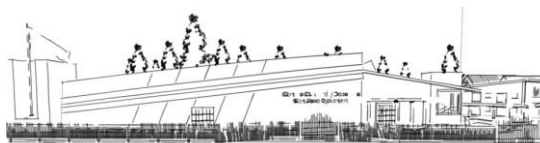
Objetivos

General

Desarrollar una propuesta de diseño arquitectónico que dé solución viable a la carencia de instalaciones adecuadas para el desarrollo de actividades de carácter sociocultural y deportivo, que favorezca la difusión y fortalecimiento de la cultura, que se integre al contexto y se respete la naturaleza existente en el municipio de San José Ojetenam, San Marcos.

Específicos

- Promover las manifestaciones culturales del municipio de San José Ojetenam.
- Convertir el Centro Cultural en un icono que identifique al municipio y que integre su arquitectura con el entorno inmediato.
- Crear un balance entre la arquitectura vernácula, tradicional y popular, con la finalidad de que los habitantes asimilen el proyecto de una manera integral y les dé identidad.
- Dotar a la comunidad de un conjunto arquitectónico que sea funcional y autosustentable.



Delimitación del tema

Delimitación geográfica

El tema propuesto se enmarca dentro de la región VI del Sur Occidente del país (según Regionalización de Guatemala) que comprende los siguientes departamentos: San Marcos, Totonicapán, Sololá, Suchitepéquez, Quetzaltenango y Retalhuleu. El municipio a estudiar es San José Ojetenam, San Marcos.

San José Ojetenam	
Extensión territorial	37 Km ²
Altura	2,860 msnm
Límites	Norte: municipio de Tacaná y departamento de Huehuetenango. Sur: Tacaná y municipio de Ixchiguan. Este: Concepción Tutuapa e Ixchiguan. Oeste: Tacaná
Distancia a cabecera departamental	60 km
Distancia a ciudad capital	309 km
Ubicación geográfica: Latitud	15° 18' 10"
Ubicación geográfica: Longitud	92° 10' 25"

CUADRO # 1: Datos geográficos del municipio de San José Ojetenam

San José Ojetenam celebra dos fiestas al año en las siguientes fechas: 15 de marzo en honor al patrono San José y 25 de agosto en honor a la imagen de Josefina.⁵ Habitantes de las 7 aldeas y 9 cantones participan año con año de estas actividades y se involucran de manera directa, exponiendo sus manifestaciones culturales.

Para el centro cultural y deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, se propone un área de estudio que se enmarca dentro del propio municipio.

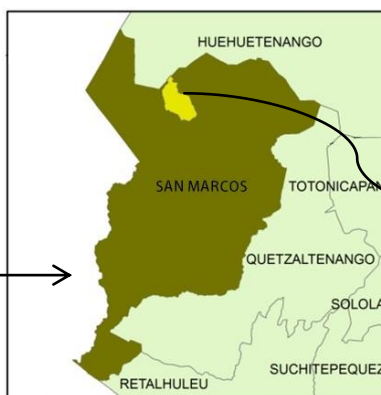
⁵INE, Censo actualizado por la Municipalidad de San José Ojetenam, San Marcos. 2012.

Delimitación física

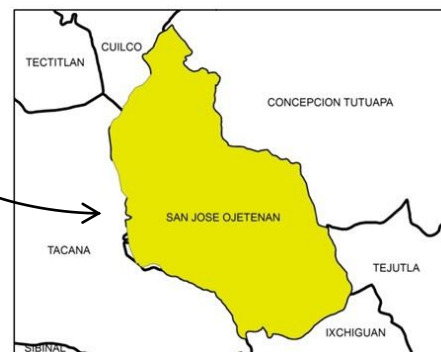
El proyecto se llevará a cabo en el municipio de San José Ojetenam, departamento de San Marcos. Su radio de influencia es de 1 pueblo, 8 aldeas, 33 caseríos y 10 cantones, haciendo un total de 52 centros poblados.



GUATEMALA



DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

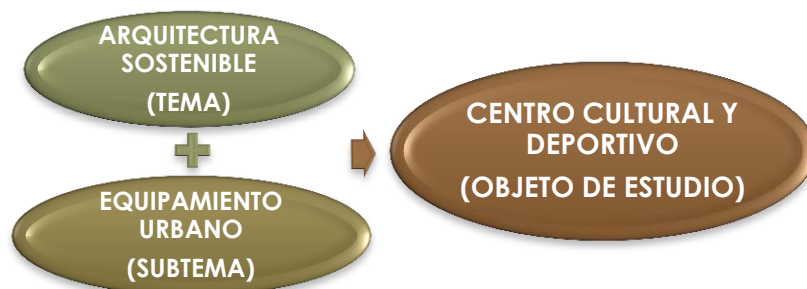


MUNICIPIO DE
SAN JOSÉ OJETENAM

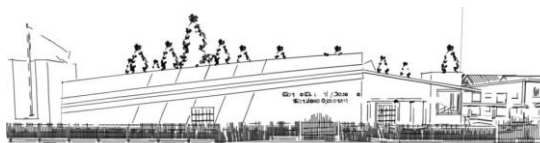
Delimitación poblacional

El proyecto se diseñará para satisfacer las necesidades de un espacio donde puedan realizar actividades deportivas y culturales alrededor de 2,500 personas. La población total del Municipio de San José Ojetenam es de 20,149 habitantes (proyección 2013 censo INE 2002)⁵ con una tasa de crecimiento poblacional del 1.59%.

Delimitación teórica



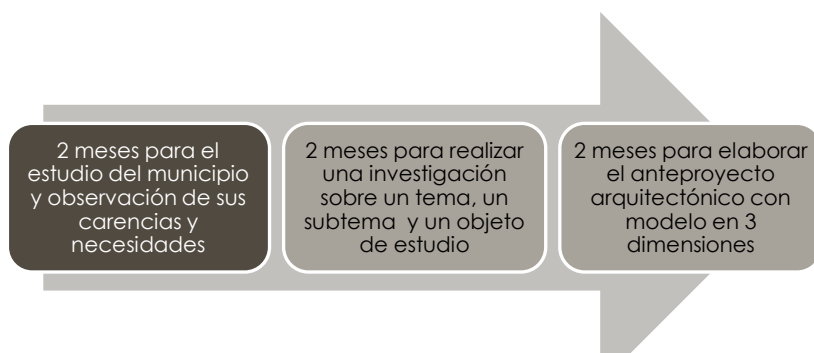
⁵ INE Censo actualizado por la Municipalidad de San José Ojetenam, San Marcos. 2012.



Delimitación temporal

Un periodo de 6 meses para la elaboración del protocolo, el desarrollo del análisis del contexto, análisis del sitio, casos análogos, elaboración del anteproyecto en su fase arquitectónica como proyecto de graduación.

El proyecto tendrá un tiempo de vida de 30 años. Su construcción tendrá un tiempo estimado de 18 meses y se espera que los trabajos inicien a principios del año 2015.



Gráfica 1: Delimitación temporal

Delimitación técnica

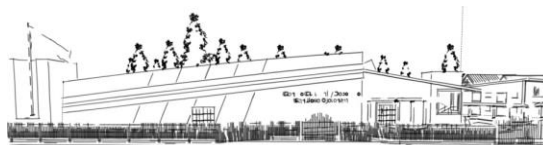
Se presentará el anteproyecto final, la fase de investigación, proceso de desarrollo, presupuesto, cronograma de ejecución y los apuntes o vistas necesarias del conjunto.



Gráfica 2: Delimitación técnica

Delimitación institucional

El proyecto “Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos” es solicitado a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala con el apoyo técnico de la municipalidad de San José Ojetenam en aspectos de planificación.



Demanda a atender

San José Ojetenam tiene una densidad de 565 habitantes por kilómetro cuadrado aproximadamente. De acuerdo a su población, la podemos distribuir de la siguiente manera: Masculino 8,234 y femenino 8,307 con un total de 16,541 habitantes, según el censo del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). ⁵

EDADES	NÚMERO
0 A 6 AÑOS	3,473
7 A 14 AÑOS	3,949
15 A 17 AÑOS	1,091
18 A 59 AÑOS	6,895
60 A 64 AÑOS	310
65 Y MÁS AÑOS	823

TOTAL 16,541 Habitantes (año 2002)

Todas las actividades culturales, graduaciones de todos los centros educativos y las celebraciones de las fiestas titulares en los meses de marzo y agosto, se llevan a cabo en el salón comunal ubicado en el municipio de San José Ojetenam y debido al crecimiento poblacional, el inmueble se hace insuficiente y las actividades se someten a una programación limitada y rígida.

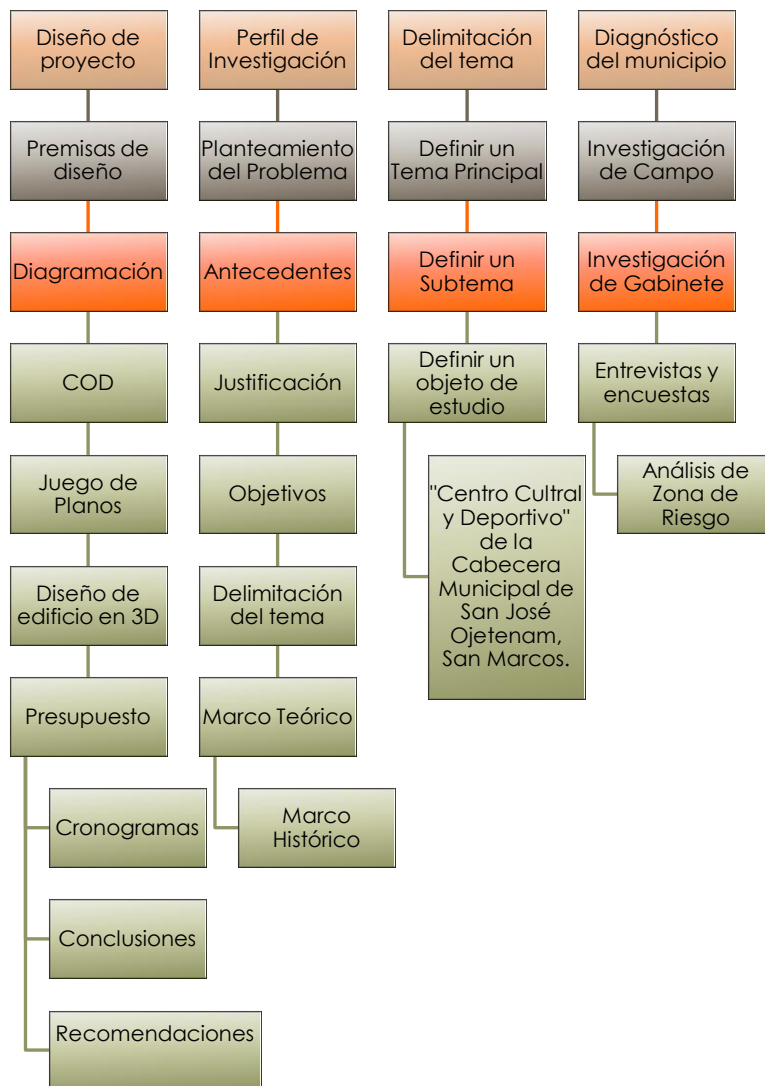


⁵ INE, censo actualizado por la municipalidad de San José Ojetenam, San Marcos. 2013.



Metodología

Para definir el tipo de proyecto a realizar es necesario adquirir la información necesaria para su desarrollo en los siguientes pasos:



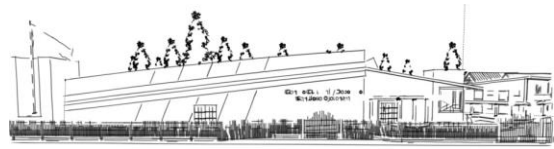
Gráfica 3: Metodología. Elaboración propia.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

“... ya estamos viviendo el siglo XXI y la obligación de todos los guatemaltecos, gobernantes y gobernados, es luchar por el desarrollo y engrandecimiento de nuestra patria Guatemala, para que realmente podamos decir que somos una Nación libre y soberana”.⁶

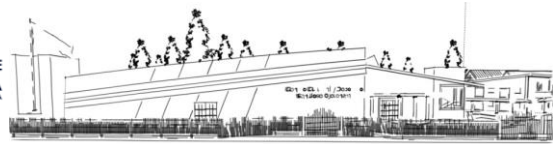
⁶Jorge Mario Maldonado. Revista Cultural Candacuchex. 35 (15); 2006.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

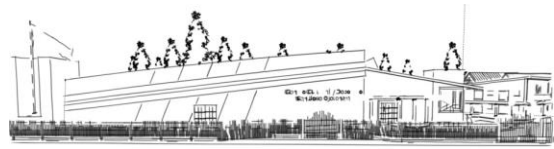


Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos



Capítulo 2

Marco conceptual



Descripción de la temática del proyecto

La investigación persigue con sus alcances proyectar un Centro Cultural y Deportivo a nivel de anteproyecto, que permita a los habitantes desarrollar actividades culturales, como por ejemplo: celebraciones patronales, conciertos musicales, bailes folclóricos, concentraciones cívicas y políticas, entre otras. De igual forma pretende satisfacer las necesidades de usuarios que desean practicar deportes a nivel de torneos o simplemente a nivel recreativo dentro de las disciplinas de fútbol sala, baloncesto y voleibol.

Breve reseña histórica

Actualmente en nuestro país se cuenta con varios centros culturales, entre los cuales destaca el gran Centro Cultural Miguel Ángel Asturias en la ciudad capital y, entre otros, el Teatro Municipal de Quetzaltenango; el Centro Cultural Arístides Crespo en Escuintla; el Centro Cultural de Mazatenango en Suchitepéquez; Centro Cultural La Galería, Salamá, Baja Verapaz; Centro Cultural de San Jerónimo, Baja Verapaz. En ellos se realizan presentaciones de obras teatrales y folclóricas, conciertos de marimbas, festivales de canciones, baile, poesía, coros, exposiciones de pintura y fotografía, entre otros.

Si la actividad a realizar fuera de carácter deportivo, se cuenta con establecimientos como el "Campo Marte", Centro Deportivo Campo Gerona y Centro Deportivo La Democracia; en los cuales se pueden realizar actividades deportivas y de recreación. Dentro de las disciplinas que se desarrollan podemos mencionar: Fútbol, baloncesto, fútbol sala, escuelas de ajedrez, club de baile, taichí, tae bo, gimnasia rítmica, softbol y beisbol.⁷

En el municipio de San José Ojetenam, las actividades se realizan en el Salón Municipal ubicado frente a la plaza central del municipio, los eventos deportivos a 800 metros en un lugar que no cuenta con las instalaciones adecuadas para realizar las actividades deportivas. Es por ello que surge la idea de un centro que permita a los usuarios concentrar sus actividades culturales y deportivas en un mismo lugar y que satisfaga las necesidades espaciales ideales para el desarrollo de las actividades.

⁷ Directorio Cultural y Deportivo, Historia, Ministerio de Cultura y Deportes (www.mcd.com.gt)

Conceptos básicos

Centro

Para fines de entendimiento y dentro de las costumbres de un grupo social, definiremos la palabra “Centro” como: punto donde habitualmente se reúnen los miembros de una sociedad o corporación, lugar en que se desarrolla más intensamente una actividad determinada.⁸

Cultura

“Cultura es todo aquello que en una sociedad es no biológico, socialmente transmitido incluyendo en arte, las ideas, la religión, las técnicas de trabajo, el idioma, etc.”.¹² “Conjunto dinámico de valores materiales y espirituales peculiares del género humano, socialmente adquirido, que determinan su modo de vivir y que lo identifican como un pueblo específico con personalidad propia dentro del conjunto de la humanidad”.⁹

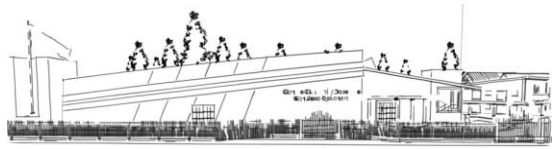
Deporte

“Actividad recreativa efectuada al aire libre o en lugares cerrados, individualmente o en grupos, y en la que se emplea una cantidad variable de energía física”.¹⁴ Esta definición genérica no logra cubrir la enorme variedad de matices físicas que caben dentro del complejo fenómeno que llamamos deporte; la pesca, por ejemplo, es un deporte para el habitante de las ciudades, pero es un medio de vida para los pobladores de ciertas regiones marítimas. Afirmar, por tanto que la actividad deportiva implica por naturaleza un ejercicio físico, es erróneo. El deporte puede tener un componente físico, pero su naturaleza es de orden psíquico. El verdadero sentido del deporte, medio saludable de emulación y superación, no debe ser eclipsado por la persecución del récord numérico como objetivo único de la vida deportiva.¹⁰

⁸ Diccionario de la Lengua Española- Vigésima segunda edición
(www.buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta)

⁹ Lujan Muñoz, Luis. Nociones Básicas sobre el concepto de cultura. México 1988 págs. 5-7.

¹⁰ Méndez Francisco. Revista Modulo. XXX aniversario.USAC. Facultad de Arquitectura. 1987. Pág. 5



Centro cultural

Espacio abierto a la comunidad que tiene por objeto representar y promover valores e intereses artístico-culturales dentro del territorio de una comuna o agrupación de comunas. Tiene un carácter multidisciplinario y en él se desarrollan servicios culturales y actividades de creación, formación y difusión en diferentes ámbitos de la cultura, así como apoyo a organizaciones culturales.¹¹

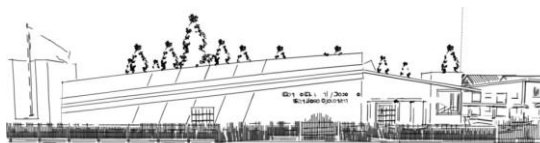
Cuenta con espacios básicos para la realización de actividades culturales, salas con especialidades, salas para talleres, salas de exposiciones, salas de reuniones, oficinas de administración, bodegas, baños y dormitorios. Da lugar a los creadores y a las demandas locales de arte. Se desarrolla a través de un Plan de Gestión Cultural.

Algunas casas de la cultura tienen bibliotecas, talleres culturales, cursos y otras actividades generalmente gratuitas o a precios accesibles para la comunidad. Este tipo de locales tienen una gran importancia para la preservación de la cultura local, sobre todo en comunidades rurales que carecen de teatros, cines o salas de conciertos. Aunque también en las grandes ciudades las casas de la cultura tienen importancia para mantener actividades culturales con grupos de todas las edades y estratos sociales.¹²

Por ser un centro cultural importante en el equipamiento cultural de una comunidad, el tipo o jerarquía del mismo, se define según la cantidad de habitantes que posee una comunidad. La cantidad poblacional definirá el radio de cobertura o de acción sobre el terreno donde se ubique, así como una función y equipamiento cultural adecuado, según las condiciones socioculturales de la comunidad.¹²

¹¹Consejo Internacional de Cultura y Artes. Documento de apoyo a las instituciones no gubernamentales. México. 2010. 35p.

¹²Secretaría de Equipamiento Urbano y Ecología de México SEDUE. Reglamento oficial de centros culturales. México. 2007. 75p.



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

CENTRO CULTURAL	RANGO DE POBLACIÓN (No. de habitantes)	Clasificación del Centro cultural en base a la población.
Metropolitano	Más de 500,000	Fuente: Elaboración Propia con base a documentos de la Secretaría de Equipamiento Urbano y Ecología de México. SEDUE, 2007.
Regional	100,000 a 500,000	
Sub-Regional	50,000 a 100,000	
Municipal	5,000 a 50,000	
Aldea	250 a 5,000	
Caserío	menos de 250	

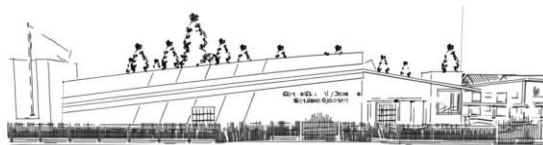
Centro Cultural Nacional

Ubicado en una ciudad o capital de una república, cubre las funciones culturales de la manera más compleja, dentro de su conjunto puede contener: Centro de investigación y capacitación, centro de estudios folclóricos, artesanales, teatro, biblioteca, hemeroteca, centro para las artes mayores, todos ellos con cobertura a nivel nacional e internacional. El tiempo de accesibilidad es de hasta 5 horas o más y ubicado a una distancia de 15 kilómetros.¹³

Centro Cultural Subregional (Municipal)

Sirve a varios grupos de colonias dentro de una sub-región. Cumple con los servicios de un centro rural, pero con un grado de especialización mayor, por ejemplo: una escuela de artes, artesanías y biblioteca a nivel diversificado. Este centro satisface las funciones culturales más importantes y sirve a una población entre los 50,000 a los 100,000 habitantes, con una cobertura de 5 km y con un tiempo de accesibilidad de hasta 30 o 60 minutos. Tiene la posibilidad de ubicarse en un municipio cuya producción cultural sea relevante y un punto importante de intercambio cultural o comercial, o bien en una cabecera departamental, la cual esté estratégicamente ubicada dentro de la región.¹³

¹³Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. Clasificación de Centros Culturales. México. 2012.



Sociedad

Sistema o conjunto de relaciones que se establecen entre los individuos y grupos con la finalidad de constituir cierto tipo de colectividad, estructurada en campos definidos de actuación en los que se regulan los procesos de pertenencia, adaptación, participación, comportamiento, autoridad, burocracia, conflicto y otros.¹⁴

Comunidad

Segmento o totalidad de un pueblo, el cual conforme una unidad sociocultural que a través de generaciones ha logrado desarrollar un idioma, una forma de vestir y otras formas que son propias de la vida.¹⁴

Arte

Arte, actividad que requiere un aprendizaje y puede limitarse a una simple habilidad técnica o ampliarse hasta el punto de englobar la expresión de una visión particular del mundo. El término arte deriva del latín ars, que significa habilidad.

Folklore

Término general que abarca creencias, costumbres y conocimientos de cualquier cultura transmitidos por vía oral, por observación o imitación. Existe en el área rural y en el área urbana, existe en los pueblos y en grandes ciudades, en lugar de extinguirse forma parte del aprendizaje de las sociedades y grupos que la componen.⁸

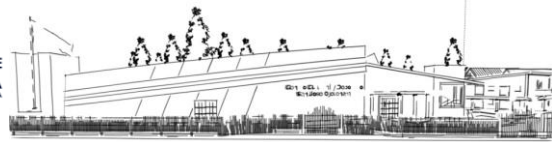
Artesanía

Conjunto de las artes realizadas total o parcialmente a mano que requiere destreza manual y artística para realizar objetos funcionales o decorativos. Actualmente, la artesanía se ocupa principalmente de la elaboración de alfombras y otros textiles, bordados, cerámica, ebanistería y metalistería. Este oficio lo practican los artesanos, que trabajan en sus hogares con un equipo mínimo, o en talleres con instrumentos y materiales más costosos.⁹

¹⁴ Enciclopedia Ilustrada Cumbre. Lo esencial de los conocimientos actuales de forma clara. Tomo 4. Editorial Cumbre S.A. México. 1972. 235p.

⁸ Diccionario de la Lengua Española- Vigésima segunda edición. [En línea]<
<http://www.buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta>>[Consulta: 07 marzo de 2013]

⁹ Lujan Muñoz, Luis. Nociones Básicas sobre el concepto de cultura 1988. México. 9-11p.



Teatro¹⁵

La palabra “teatro” deriva del sustantivo griego Tetaron, y con mayor precisión del verbo griego theodmai, que significa “veo, miro, soy espectador (en latín: spectare, del que deriva “espectáculo” o “espectador”), pero actualmente, por teatro entendemos tanto el lugar en el cual se desarrolla el espectáculo como la misma representación o el edificio, parte de edificio, o lugar al aire libre, destinado a la representación de obras teatrales o a otros espectáculos semejantes.

Entre las formas más artísticas, el teatro es, por decirlo de algún modo, la más pública expresión de la cultura pues tiene necesidad absoluta de que cierto número de personas asistan a la representación.

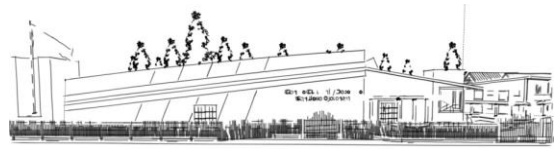
A través del tiempo se ha definido la clasificación de los teatros, dependiendo esta del lugar, la época y la utilidad que los usuarios hagan de estos. De tal forma, caemos en la conclusión de clasificar los teatros, como se describe a continuación.

GRIEGO: Se construían en la ladera de una montaña, para poder apreciar la obra representada, a diferencia de los romanos, muchos de los cuales se levantaban en terreno llano y elevaban sus gradas por medio de bóvedas y arcos.

ANFITEATRO: Es un tipo de lugar público de la civilización romana, utilizado para acoger espectáculos y juegos (lucha de gladiadores y lucha de animales). Es de forma circular u ovalada. El graderío se divide en cuatro zonas, siendo la inferior para los senadores y altos cargos de la administración romana, la zona media para la plebe y la superior para las mujeres y los carentes de derechos. Primero se construyeron mediante piedra tallada, posteriormente se utilizó el hormigón y se dispusieron arquerías y bóvedas.

ÓPERA: Dedicado principalmente a representaciones de ópera.

¹⁵Acevedo Latorre, E. El mundo del Teatro. Biblioteca Temática UTEHA. España. 1980. 145p.



Necesidades a cubrir de la propuesta arquitectónica

Espacios comunes de un centro cultural¹⁶

Teatro-Auditorio

Puede tener varias funciones estableciéndose para determinar criterios de diseño. Debe ser flexible y puede adaptarse a conferencias, exhibiciones, teatro y/o cine. La clave en el diseño adecuado de un Teatro-Auditorio está en un dimensionamiento adecuado y en el manejo del sonido y la isóptica.

Isóptica

Línea visual definida desde la posición del espectador hacia el punto en donde se realiza la acción, la cual no debe ser interrumpida por otro espectador o algún elemento arquitectónico. Las cualidades visuales de un auditorio dependen entonces de la elevación del nivel de la vista y de la disposición alternada de los asientos.

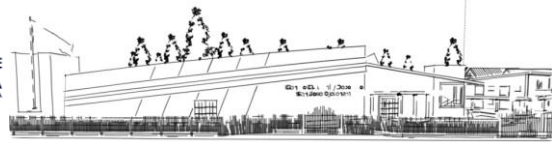
Acústica

Se define como acústica todos los métodos utilizados para lograr que las líneas acústicas que se producen en la escena lleguen directamente hacia el receptor las cuales no deben de ser obstaculizadas durante su trayectoria. Por ejemplo: cuando un sonido es producido dentro de una sala con muros lisos y paralelos, las ondas sonoras que chocan contra los muros longitudinales tienden a producir vibraciones simultáneas entre ambos, creando una distorsión difícil de controlar; por esta razón suelen tratarse los muros con altorrelieves, los cuales consiguen una superficie de rebote enriqueciendo y ayudando a conseguir los tiempos de reverberación adecuados; cuando el problema es en el techo se pueden suspender paneles que ayuden a que el sonido se disperse por toda la sala y evita la concentración en un solo punto.

Salones tipo taller

Estos constan de área de acceso, área de exposición, área de trabajo y el del profesor. Debe contar con mobiliarios únicamente y limitar el manejo de maquinaria. Se encuentra localizado generalmente en una sola planta o en la planta baja. Los salones de escultura y cerámica son los de mayor tamaño.

¹⁶Ernst Peter Neufert. Arte de Proyectar en Arquitectura, Ediciones G. Gli, S.A. México 2011. 415p.



Biblioteca

Su ubicación podría estar ligada al área administrativa, a la zona de enseñanza (salones) o ser aislada; puede tener secciones por oficio o actividad, que se impartan en los talleres. Para su diseño se toman los estándares de bibliotecas a nivel superior con un área mínima de 2.30 m² por alumno. La asociación de las Bibliotecas de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación recomienda que los espacios de lectura se calculen de un 10 % a un 20 % del total de los estudiantes inscritos; para el personal administrativo se calcula un 25% del área para lectores.

Salas de exposición y de actividades

Estas salas son utilizadas normalmente por los artistas para exponer sus obras, por lo que es necesario que cuente con algunas características importantes:

- Deben estar protegidas contra la humedad, sequedad, sol, polvo, daño o robo.
- Debe mostrar la obra bien iluminada (en el sentido más amplio) lo cual se consigue mediante una clasificación de obras.
- La superficie idónea por obra ubicada en planta comprende de 6.00 a 10.00 m² y en las salas de actividades de 3.00 m² por persona.

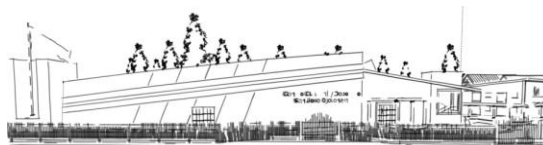
Salones para música

El área para una sala de música debe ser lo suficientemente grande, en la cual se debe considerar muebles y bodegas especiales para guardar guitarras, instrumentos y atriles, este espacio suele ser flexible para varias actividades a la vez. Su capacidad máxima es de 45 alumnos y cada espacio varía según la cantidad de alumnos y los instrumentos a utilizar.

Salones para danza

Deben de estar insonorizados para procurar la mejor calidad posible del sonido, instrumento fundamental en una academia de baile. Además debe contar con una correcta ventilación y un potente equipo de sonido, así como una cálida y regulable iluminación. Los colores en los muros deben brindar una agradable sensación de luminosidad y calidez.¹⁶

¹⁶ErnstPeter Neufert. Arte de Proyectar en Arquitectura, Ediciones G. Gli, S.A. México 2011. 406p.



Espacios comunes de un centro deportivo subregional

Cancha de baloncesto: La cancha de juego debe ser una superficie dura, rectangular, libre de obstáculos, con las siguientes dimensiones: 26.00 metros de largo por 14.00 metros de ancho, medidos desde el borde interior de las líneas de marca. Se permiten las siguientes variaciones: 2.00 metros más o menos de largo y 1.00 metro de más o menos de ancho, las variaciones deben ser proporcionales entre sí. La altura del techo será al menos de 7.00 metros. La cancha de juego estará delimitada por líneas bien definidas con un ancho de 0.05 metros, las cuales debe estar en toda su extensión, por lo menos a 1.00 metro de cualquier obstáculo. La distancia entre estas líneas y los espectadores, debe ser al menos de 2.00 metros (Contra cancha). La orientación ideal de campos al aire libre en Guatemala es de 16ª noreste en su eje mayor. El color de las franjas para ser distinguidos de una cancha polideportiva son naranja o blanco.

Cancha de voleibol: La cancha de juego debe ser una superficie dura, rectangular, libre de obstáculos, con las siguientes dimensiones: 18.00 metros de largo por 9.00 metros de ancho. El área de servicio tiene 2.09 metros, los postes deben tener un diámetro de 2 ½ pulgadas, situados a una distancia de 0.50 metros de la línea latera. Sobre el eje de la línea central. Por tratarse de una cancha polideportiva y por tener un área menor a la de baloncesto, deben dejarse solamente los casquillos de tubo Ø3 pulgadas al nivel de la cancha y con una profundidad de 0.70 metros, donde se colocaran los postes Ø2 ½ pulgadas cuando se juegue voleibol. La altura de la net o red, varia de la siguiente manera: 7 pies 11 5/8 (2.45 metros aproximadamente) para hombre y de 7 pies 4 1/8 de pulgada (2.25 metros aproximadamente) para mujeres. La orientación ideal de campos al aire libre en Guatemala es de 16ª noreste en su eje mayor. El color de las franjas para ser distinguidos de una cancha polideportiva es amarillo.

Cancha de futbolito (futbol sala): La cancha de juego tiene las siguientes dimensiones: 28.00 metros de largo por 17.20 metros de ancho. El largo varía dependiendo del largo de la cancha de baloncesto, debido a la estructura de la portería + canasta el campo de futbolito tienen un círculo central de 6.00 metros de diámetro y sus líneas de marca son de 0.08 metros de ancho. En este cuadro se presentan también los detalles de anclaje de las porterías, que tiene una plantilla de pedazos de tabiques y concreto, luego ladrillo cocido, sobre el que van los tubos de la portería más la fundición de concreto. El color de las franjas para ser distinguidas dentro de la cancha polideportiva es rojo.¹⁷

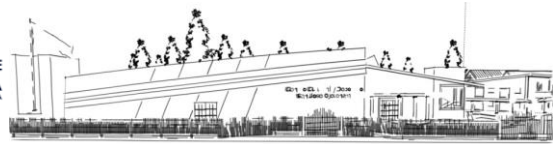
¹⁷ Manual de Estructura Deportiva. CDAG. Comisión Nacional del Deporte. México. 2010. 14p.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

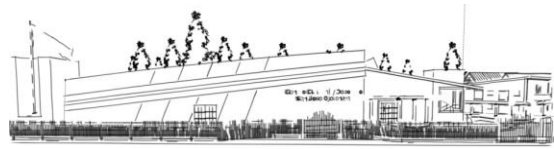


Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos



Capítulo 3

Marco referencial



Datos geográficos

República de Guatemala

Guatemala (del náhuatl Quauhtlemallam, 'lugar de muchos árboles'), oficialmente República de Guatemala, es un país de América Central con características peculiares y una cultura autóctona que es el producto de la herencia maya y la influencia española durante el periodo colonial. Al mismo tiempo es un país con una gran belleza natural.

A pesar de su tamaño, Guatemala cuenta con una gran variedad climática y biológica producto de su relieve montañoso que va desde los 0 hasta los 4,220 metros sobre el nivel del mar, esto propicia que en el país existan ecosistemas tan variados que van desde los manglares de los humedales del Pacífico hasta los bosques nublados de alta montaña.

Limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el Océano Pacífico. El país tiene 108,889 km².

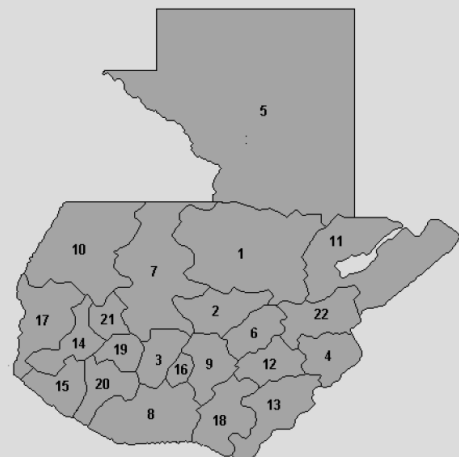
Su capital es la Ciudad de Guatemala llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción y conocida como Guatemala City a nivel internacional. Su población indígena compone un tercio de la población del país. El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con 23 idiomas mayas, además del xinca y del garífuna que es hablado por la población afrodescendiente.

Organización político-administrativa

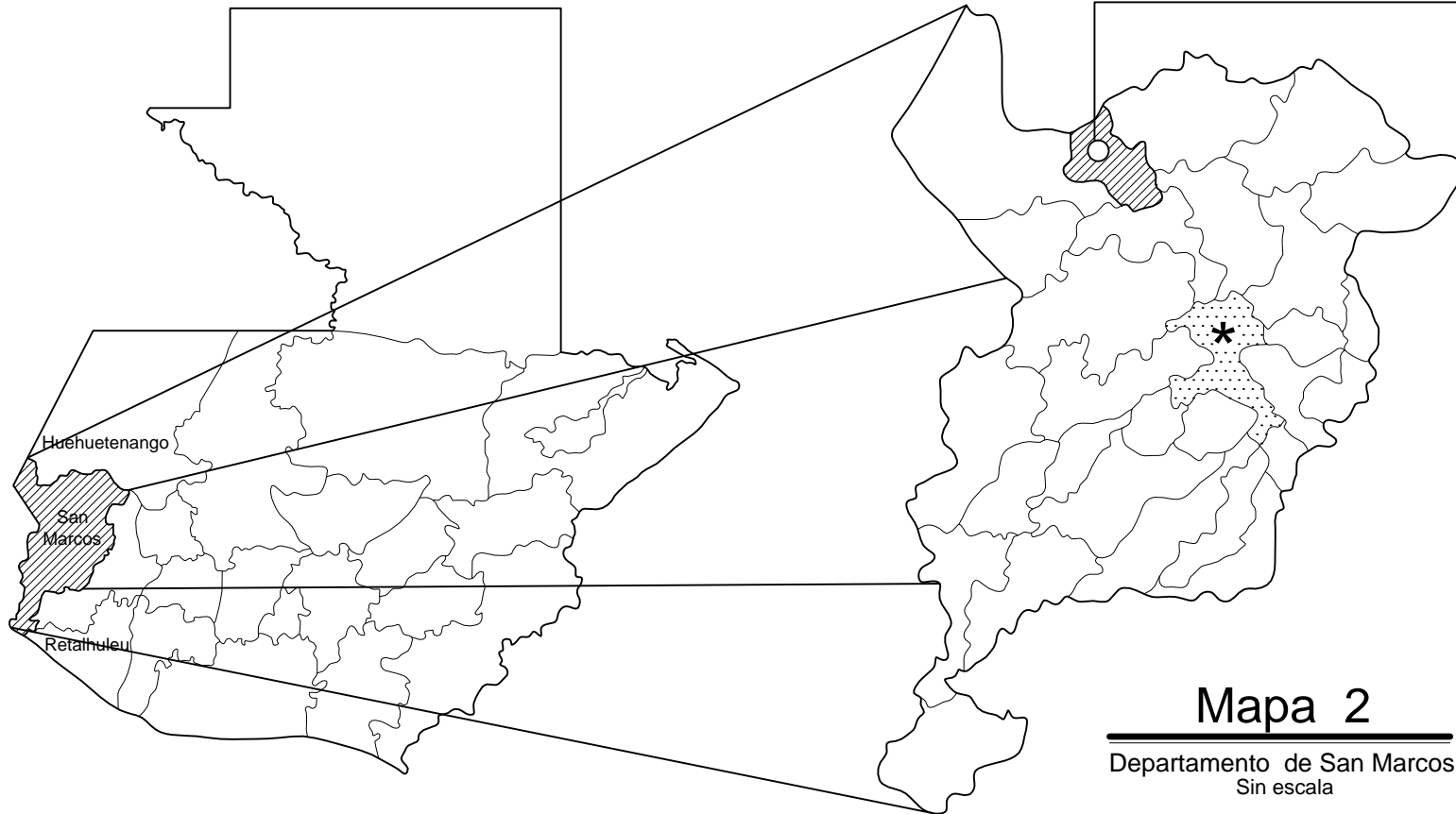
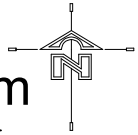
Guatemala se encuentra organizada en 8 regiones, 22 departamentos y 335 municipios.



1. Alta Verapaz
2. Baja Verapaz
3. Chimaltenango
4. Chiquimula
5. Petén
6. El Progreso
7. Quiché
8. Escuintla
9. Guatemala
10. Huehuetenango
11. Izabal
12. Jalapa
13. Jutiapa
14. Quetzaltenango
15. Retalhuleu
16. Sacatepéquez
17. San Marcos
18. Santa Rosa
19. Sololá
20. Suchitepéquez
21. Totonicapán
22. Zacapa



Municipio de San José Ojetenam



Huehuetenango
San Marcos
Retalhuleu

Mapa 1

República de Guatemala
Sin escala

Mapa 2

Departamento de San Marcos
Sin escala

Simbología

* Cabecera Departamental

0 km 50 km 100 km 150 km 200 km

ESCALA GRÁFICA



USAC



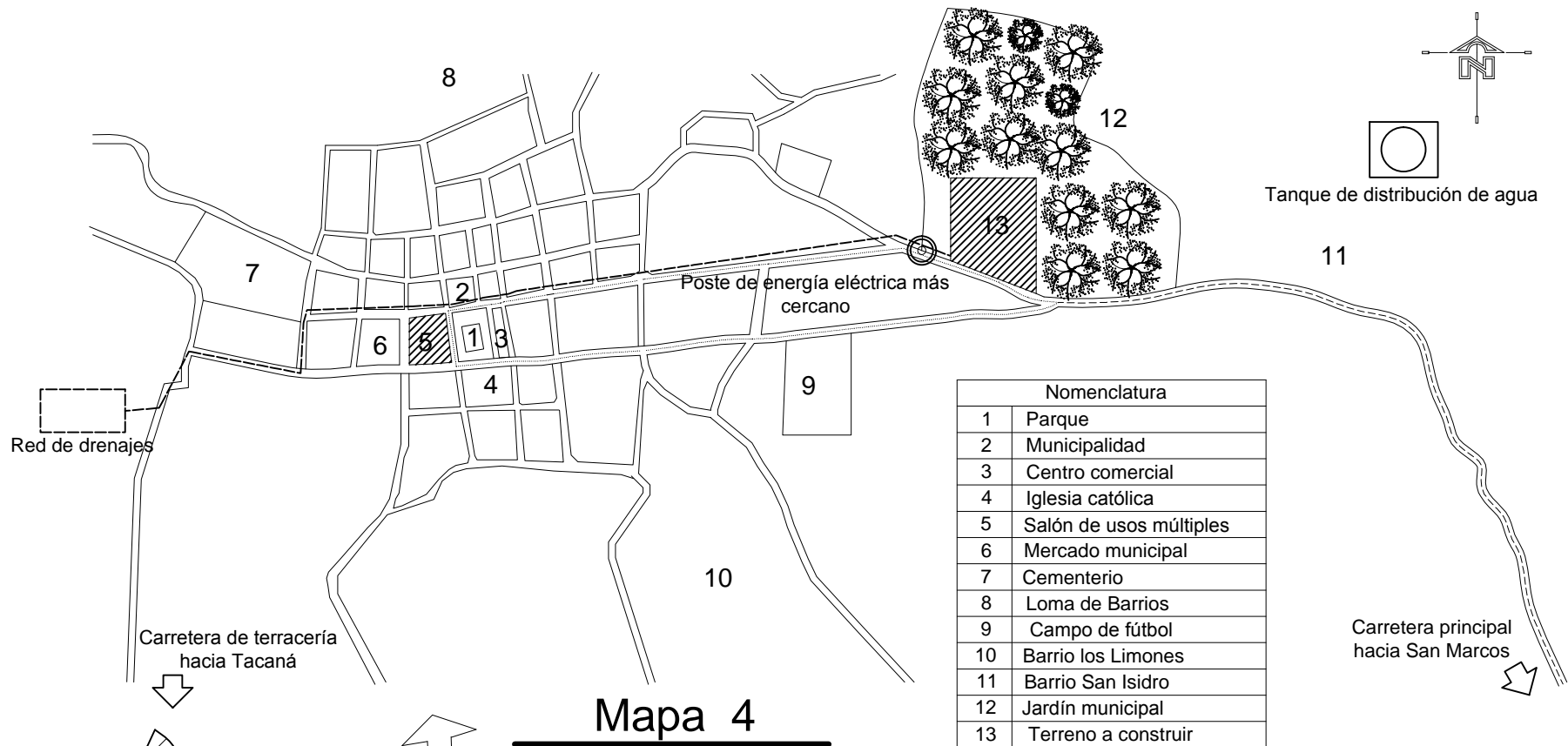
ARQUITECTURA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de
San José Ojetenam, San Marcos

GRÁFICA
1
Página 23



Nomenclatura	
1	Parque
2	Municipalidad
3	Centro comercial
4	Iglesia católica
5	Salón de usos múltiples
6	Mercado municipal
7	Cementerio
8	Loma de Barrios
9	Campo de fútbol
10	Barrio los Limones
11	Barrio San Isidro
12	Jardín municipal
13	Terreno a construir

Simbología	
	Árboles tipo pino
----	Carretera principal asfaltada
.....	Carretera adoquinada

Mapa 4

Casco urbano de Municipio de San José Ojetenam.
Sin escala

Mapa 3

Municipio de San José Ojetenam.
Sin escala

Servicios Básicos	
	Agua potable
	Energía eléctrica
----	Red de drenajes

0 km 50 km 100 km 150 km 200 km

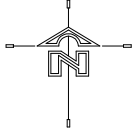
ESCALA GRÁFICA

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos



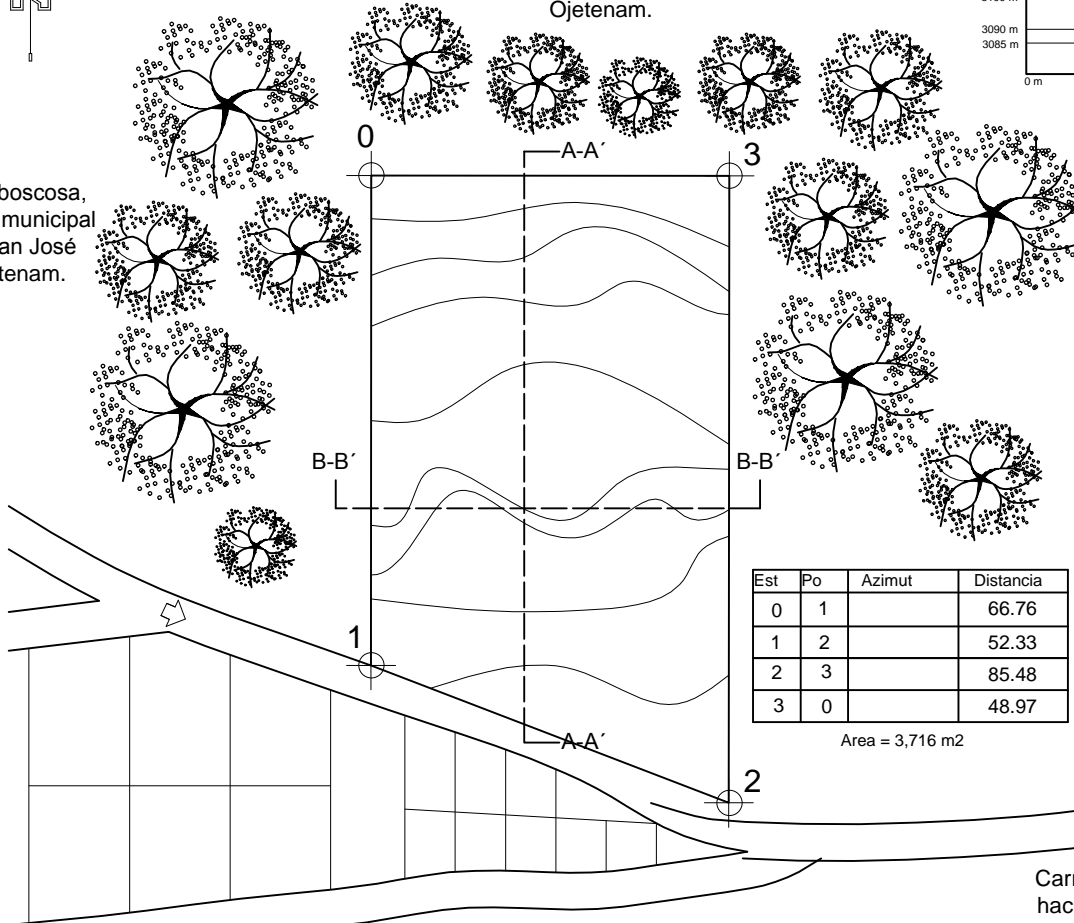
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

GRÁFICA
2
Página 24



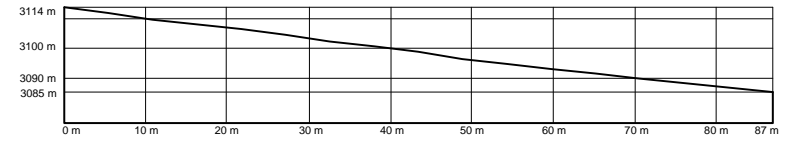
Área boscosa, Jardín municipal de San José Ojetenam.

Área boscosa, Jardín municipal de San José Ojetenam.



Est	Po	Azmut	Distancia
0	1		66.76
1	2		52.33
2	3		85.48
3	0		48.97

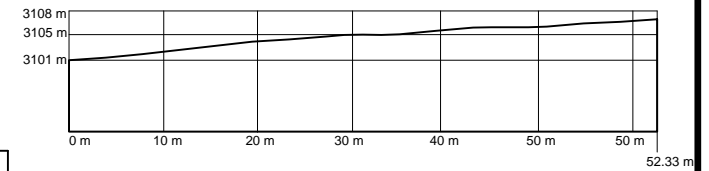
Area = 3,716 m²



SECCIÓN A-A'

TERRENO PROPUESTO

Área boscosa, Jardín municipal de San José Ojetenam.



SECCIÓN B-B'

TERRENO PROPUESTO

Carretera adoquinada hacia el centro del municipio

Carretera principal hacia San Marcos

PLANO DE UBICACIÓN

TERRENO PROPUESTO

Simbología	
	Vegetación existente: Árbol tipo Pino.
	Indica dirección de vía sobre carretera.

0 km 50 km 100 km 150 km 200 km
ESCALA GRÁFICA

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos

USAC ARQUITECTURA

GRÁFICA
3
Página 25

ESTRUCTURA CLIMÁTICA

Tipo de clima

Por su localización, es demasiado susceptible a las heladas de los meses de noviembre a febrero, cuenta con dos estaciones: Verano del mes de abril a septiembre, e Invierno de octubre a marzo, por lo que es considerado un clima Frío.

Vientos

Sumamente notorios y viajan de norte a sur.

Temperatura

La temperatura oscila de los 6 a 15° centígrados y una altitud de 2,860 msnm.

Precipitación

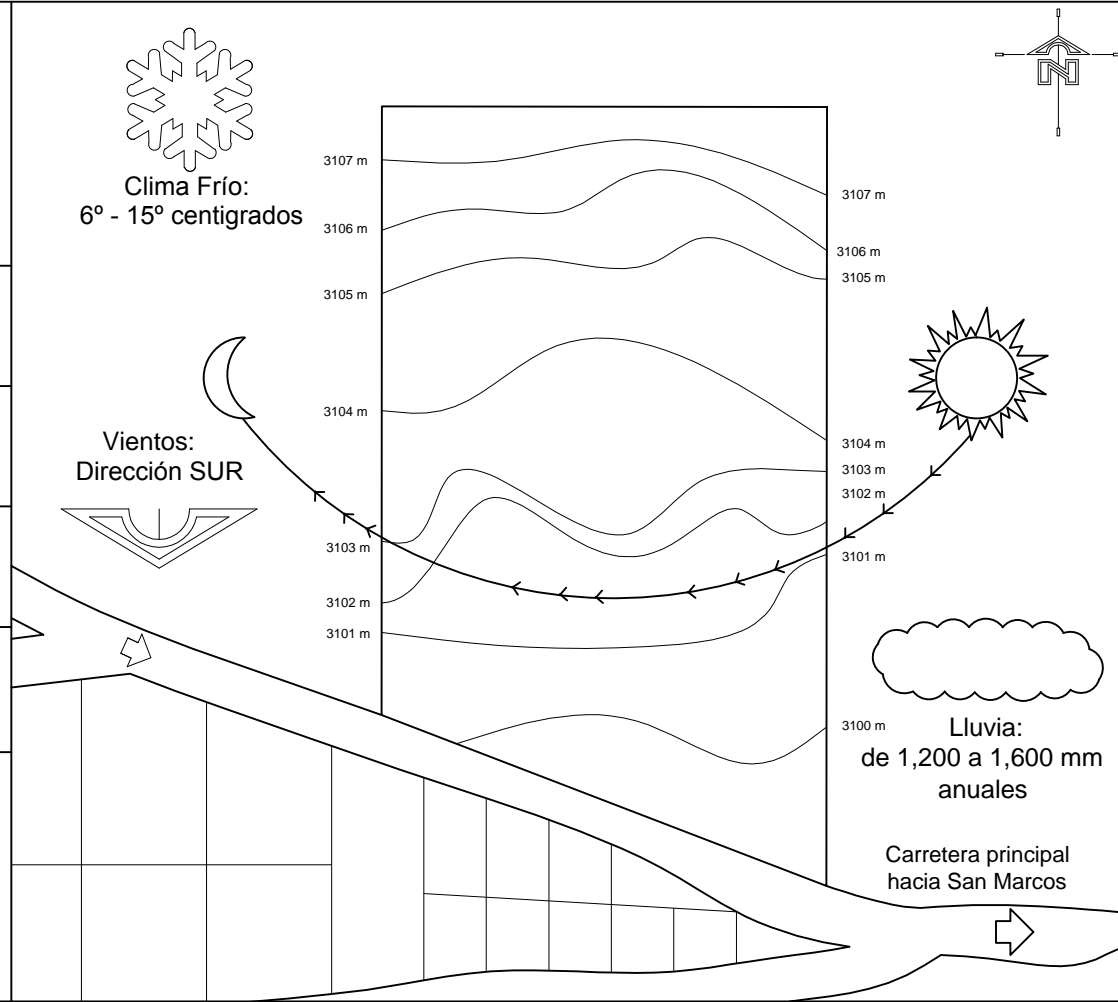
Según su ubicación tiene una precipitación que va de los 1,200 mm a 1,600 mm anuales.

Humedad relativa

Es variada desde 60% al 80%.

Soleamiento

Derivado de que la temporada de verano inicia en el mes de abril y concluye en el mes de septiembre, y de la intensa nubosidad que se observa en la región, la presencia solar se manifiesta principalmente en las mañanas y con mucha intensidad.



0 km 50 km 100 km 150 km 200 km

ESCALA GRÁFICA



USAC



ARQUITECTURA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos

GRÁFICA
4

Página 26

Departamento de San Marcos

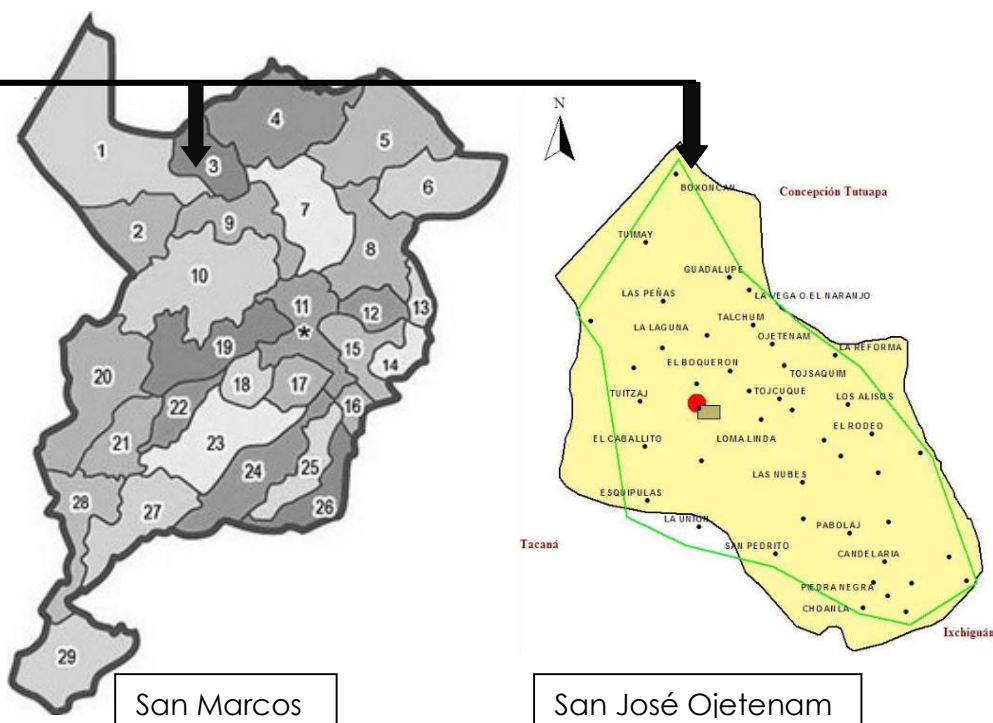
El departamento de San Marcos se encuentra situado en la región suroccidental de Guatemala. Su extensión territorial es de 3,791 km². Limita al norte con Huehuetenango, al sur con el océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango; y al oeste con el estado mexicano de Chiapas. La cabecera departamental se encuentra a una distancia de 252 km de la ciudad capital de Guatemala.

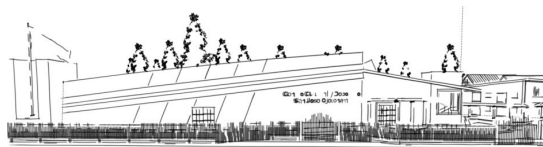
El departamento de San Marcos se caracteriza por un clima generalmente templado, aunque posee una variedad de climas debido a su topografía que oscila entre los 3 y 3,200 msnm. Sin embargo, su suelo es naturalmente fértil, inmejorable para una gran variedad de cultivos.

En este departamento se localizan las siguientes carreteras: Ruta Nacional 1, Ruta Nacional 6-W, Ruta Nacional 12-S y la Interamericana CA-2 que, partiendo de la ciudad Tecún Umán, municipio de Ayutla, frontera con México, y recorriendo la zona costera del país, al llegar a Escuintla, por la carretera interoceánica, el departamento se comunica con la ciudad capital.

El departamento de San Marcos se encuentra dividido en 29 municipios que son:

1. Tacaná
2. Sibinal
3. San José Ojetenam
4. Concepción Tutuapa
5. San Miguel Ixtaguacán
6. Sipacapa
7. Tejutla
8. Comitancillo
9. Ixchiguan
10. Tajumulco
11. San Marcos
12. San Lorenzo
13. Río Blanco
14. San Antonio Sacatepéquez
15. San Pedro Sacatepéquez
16. San Cristóbal Cucho
17. Esquipulas Palo Gordo
18. San Rafael Pie de la Cuesta
19. San Pablo
20. Malacatán
21. Catarina
22. El Rodeo
23. El Tumbador
24. Nuevo Progreso
25. La Reforma
26. El Quetzal
27. Pajapita
28. Ayutla
29. Ocós





Municipio de San José Ojetenam

UBICACIÓN

San José Ojetenam cuenta con una extensión territorial de 37 km², está a una altitud de 2,860 msnm, en las coordenadas Latitud Norte 15° 18' 10" y Longitud Oeste 92° 10' 25". Tiene una densidad de 565 habitantes por kilómetro cuadrado aproximadamente. Su población de 16,541 personas se divide en 8,234 del género masculino y 8,037 del femenino. Según el censo del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la proyección poblacional para el 2013 es de 20,149 habitantes.

La distancia de la cabecera departamental es de 57 km y de la ciudad capital, de 309 km; su acceso es por medio de carretera asfaltada, la cual es accesible durante todo el año.

COLINDANCIAS

- *Norte:* Municipio de Tacaná y departamento de Huehuetenango.
- *Sur:* Municipio de Tacaná e Ixchiguán.
- *Este:* Municipio de Concepción Tutuapa e Ixchiguán.
- *Oeste:* Municipio de Tacaná.

CLIMA

El municipio de San José Ojetenam cuenta con una zona de vida denominada bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical y otra que es bosque muy húmedo montano subtropical. Posee un clima frío con temperatura que oscila entre los 6 y los 15° centígrados y una altitud de 2,860 msnm. Por su localización es demasiado susceptible a las heladas de los meses de noviembre a febrero, cuenta con dos estaciones: Verano del mes de octubre al mes de marzo e invierno durante los meses de abril a septiembre con una precipitación pluvial de 1,176.70 mm anuales, lo que representa el 75% de humedad relativa.

HIDROGRAFÍA

El municipio cuenta con afluentes del río Coatán y uno denominado Los Molinos o San José Ojetenam.

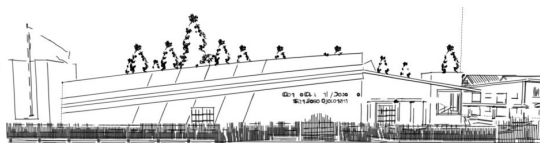
SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO

En el municipio existen distintos servicios de transporte terrestre, teniendo entre ellos:

Transporte "Ojeteca" (Camioneta)

Transporte "La Unión" (Camioneta)

Asociación de Taxistas de San José Ojetenam (Taxis)



VIVIENDA

Del total de viviendas existentes en el municipio, únicamente 37 representando el 1,1% no se consideran casas formales, ya que 3,377 entran en la categoría de casas formales. En lo que respecta al tipo de muros utilizados predomina el adobe, ya que 92% de las viviendas están creadas con este material, otros materiales como el block, ladrillo y madera también son utilizados, pero en una proporción significativamente menor. En lo referente al material del techo predomina la lámina metálica, en una proporción similar a la de las paredes de concreto, además de utilizar materiales como teja, asbesto de cemento, concreto y paja, enumerados en orden de prioridad.

Por último, el piso de las casas es principalmente tierra sin cubrir, aunque en este sentido sí difiere en una proporción menor que las diferencias del tipo de pared y techo, sí es una mayoría sobresaliente.

SERVICIO DE AGUA POTABLE

Del total de viviendas existentes en el municipio, 78% cuenta con servicio de agua entubada abastecida por el servicio proporcionado por la municipalidad. El resto está abastecido por chorros comunales, pozo y, en algunos casos, por los ríos.

DRENAJE

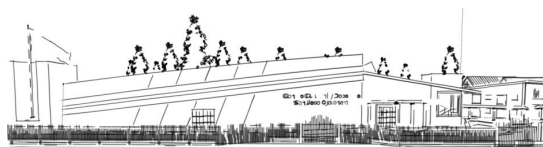
El servicio sanitario de drenaje solo lo tienen registradas 2,337 viviendas, solo que en este caso la mayoría es de letrina o pozo ciego. El servicio de drenaje municipal únicamente se presta a la cabecera municipal, con un total de 98 hogares.

DESECHOS

El manejo de la basura es realizado principalmente por los propios generadores de desechos. 95% de los pobladores no forma parte del servicio de recolección de basura que presta la municipalidad y la iniciativa privada. La mayoría tira la basura en lugares no adecuados, mientras que unos pocos la entierran o la queman, por lo que en términos generales, el manejo de basura es muy deficiente y es una fuente considerable de contaminación.

ENERGÍA ELÉCTRICA

Según la información recolectada en el censo de la población efectuado en el 2002, el 97% de las viviendas del municipio cuenta con servicio de energía eléctrica, el 3% se encuentra ubicado en las comunidades más alejadas al casco



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

urbano de la localidad, por lo que en las áreas de la cabecera municipal todo el pueblo cuenta con este servicio proporcionado por DEOCSA.

VÍAS DE ACCESO

Todas las vías de comunicación son terrestres. Los diferentes cantones se comunican con su aldea por caminos vecinales, veredas y algunos por carreteras, estas a su vez se comunican por carreteras de terracería a la cabecera municipal o camino vecinal. La carretera rumbo a la cabecera departamental es de asfalto en buen estado debido a que recientemente fue construida. Los habitantes de San José Ojetenam se conducen a la cabecera departamental y comunidades rurales por medio de transporte inter y extra urbano. La distancia a la cabecera departamental es de 60 km.

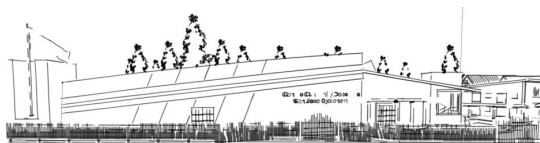
SERVICIOS DE COMUNICACIÓN

Se cuenta con servicios de telefonía celular, internet y servicio de cable.

SEGURIDAD

El municipio se considera un lugar seguro para vivir. La participación ciudadana ha logrado unir esfuerzos y controlar la delincuencia o grupos delictivos que pretenden organizarse. Actualmente se cuenta una comisaría, pero no existe presencia de la Policía Nacional Civil. Adicionalmente funciona el juzgado de paz, para hacer cumplir las normas jurídicas relacionadas a la seguridad ciudadana.¹⁸

¹⁸Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Plan de desarrollo Municipal del Municipio de San José Ojetenam, San Marcos. Guatemala 2010.



DATOS DEMOGRÁFICOS

San José Ojetenam es un municipio diverso, demográfica, étnica, económica y socialmente. Su población hasta el año 2008 según el centro de salud del municipio era de 18,606 habitantes, de ellos el 0.71% es maya, 0.05 % es xinca, 0.01% es garífuna, 99.23% es ladino y existe un 0.01% de otro grupo étnico. La población se distribuye en una densidad de 565 personas por km².¹⁸

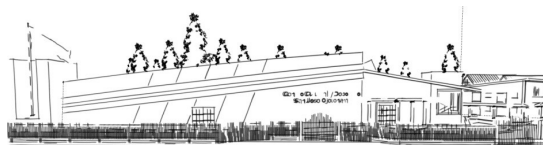
Indicadores básicos del municipio1	Descripción
Indicador	
Población femenina	50.22%
Población masculina	49.78%
Población en área urbana	24.51%
Población en área rural	75.49%
Población indígena	11.39%
Población no indígena	88.61%
Pobreza general	87.15%
Pobreza extrema	36.03%
Densidad poblacional	565 hab/km2
Tasa bruta de natalidad	46.19/1,000 hab
Tasa de mortalidad general	0.60/100 hab
Tasa de mortalidad infantil < 1 año	31.31/100 n.v.
Tasa de mortalidad materna	42.42/100 hab
Tasa de analfabetismo	37.06%
Tasa neta de escolaridad nivel pre-primaria	7.96%
Tasa neta de escolaridad nivel primaria	79.73%
Tasa neta de escolaridad nivel medio	12.31%
Tasa de inasistencia	68.44%
Población económicamente activa	36.56%
Viviendas con servicio de agua2	77.99%
Viviendas con servicio de drenaje	95.98%
Viviendas con servicio de energía eléctrica	81.27%
Viviendas con personas discapacitadas	7.06/1000
Índice de desarrollo humano3	0.520

La economía de los pobladores está sustentada en la agricultura y tenencia de tierra, El 80% de las tierras pertenece a agricultores o personas individuales, mientras que un 20% es de propiedad comunal, esto indica que cada familia tiene su propiedad, por mínimos que sean los terrenos comunales sirven para cubrir algunas demandas de las familias, consistentes en la producción de madera, leña, broza, pasto, así como la renta que genera un ingreso para el bienestar común.

Dentro del marco de producción del municipio es posible mencionar los principales cultivos: Maíz, Papa y Trigo, estos productos son utilizados para consumo diario de las familias.²⁰

¹⁸Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Plan de desarrollo Municipal del Municipio de San José Ojetenam, San Marcos. Guatemala 2010.

²⁰Programa de Naciones Unidas. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2005: Guatemala: Diversidad Étnico-Cultural. Guatemala. 2005. 45p.



IDIOMA

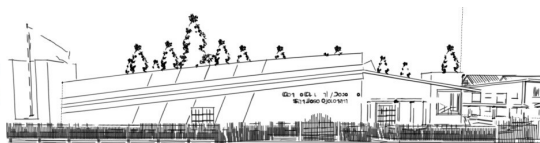
El idioma español predomina en un 100% de la población habiendo presencia de personas de ascendencia indígena, pero que no son nativos de la región.

Organización político-administrativa del municipio, comunidades que la integran

Municipio dividido en aldeas, caseríos y parajes

COMUNIDAD	DISTANCIA MUNICIPAL	DISTANCIA DEPARTAMENTAL
1.Aldea Choanlá	13 km	53 km
Caseríos		
1.1 Candelaria	14 km	55 km
1.2 Piedra Colorada	15 km	56 km
1.3 Los Positos	4.5 km	45 km
1.4 Las Minas	13 km	54 km
1.5 Santa Elena	1.6 km	57.5 km
1.6 La Laja	10 km	54 km
1.7 El Chorro	11 km	55 km
1.8 El Cementerio	12 km	56 km
1.9 El Ojo de Agua	10 km	54 km
1.10 Nuevo Mirador	11 km	55 km
1.11 El Peque	11 km	55 km
1.12 Piedra Negra	14 km	58 km
1.13 Villa Hermosa	14 km	58 km
2. Aldea Pavolaj	10 km	62 km
Caseríos		
2.1 Nueva Esperanza	06 km	63 km

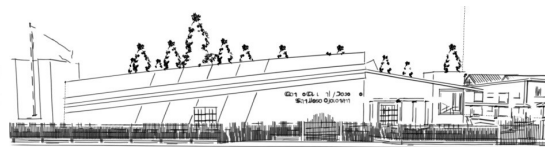
2.2 Las Flores	11 km	60 km
2.3 Los Cerezos	09 km	58 km
2.4 La Libertad	10 km	59 km
2.5 Villa Lobos	11 km	60 km
3. Aldea Santa Cruz Buena Vista	15 km	65 km
Caseríos		
3.1 Libertad	17 km	69 km
3.2 Calvario	17 km	69 km
3.3 Buenos Aires	18 km	70 km
3.4 Belice	17 km	69 km
4.Aldea San Fernando	10 km	68 km



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

Caseríos		
4.1 La Reforma	15 km	78 km
4.2 Las Barrancas	06 km	70 km
4.3 Las Nubes	06 km	60 km
4.4 Los Alisos	06 km	60 km
4.5 Tojcuc	04 km	65 km
4.6 Canadá	14 km	68 km
4.7 Nueva Independencia	09 km	68 km
4.8 El Rodeo	08 km	61 km
5. Aldea Ojetenam	07 km	67 km
Caseríos		
5.1 Laguna Grande	05 km	65 km
5.2 Laguna Chica	06 km	66 km
5.3 Guadalupe	08 km	72 km
5.4 La Vega	09 km	69 km
5.5 Talchún	04 km	64 km
5.6 Tosaquín	06 km	66 km
5.7 Jalestush	06 km	66 km
6. Aldea San Rafael Iguil	06 km	66 km
6.1 El Boquerón	03 km	63 km
6.2 Tuitzaj	01 km	61 km
6.3 Tuimay	10 km	70 km
6.4 Las Barrancas	06 km	64 km
6.5 La Unión	10 km	70 km
6.6 El Matazano	05 km	65 km
6.7 Boxoncan	13 km	73 km
7. Aldea Esquipulas	06 km	66 km
Caseríos		
7.1 Nuevo Progreso	04 km	64 km
7.2 La Unión	05 km	65 km
7.3 San Pedrito	05 km	57 km
7.4 El Caballito	05 km	65 km
7.5 San Antonio	05 km	65 km
7.6 San Antonio	05 km	65 km

²⁰ Programa de Naciones Unidas. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2005: Guatemala: Diversidad Étnico-Cultural. Guatemala. 2005. 355p.



Proyecciones de población

San José Ojetenam tiene una densidad de 565 habitantes por kilómetro cuadrado aproximadamente. Su población de 16,541 personas se divide en 8,234 del género masculino y 8,037 del femenino, según el censo del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).⁵

POBLACIÓN POR EDADES

EDADES	NÚMERO
0 A 6 AÑOS	3,473
7 A 14 AÑOS	3,949
15 A 17 AÑOS	1,091
18 A 59 AÑOS	6,895
60 A 64 AÑOS	310
65 Y MÁS AÑOS	823

TOTAL 16,541 Habitantes

$$N_t = N_o(1 + r)^t$$

Dónde:

N_t = población final

N_o = población de origen

r = tasa de crecimiento poblacional

t = tiempo en años entre N_o y N_t

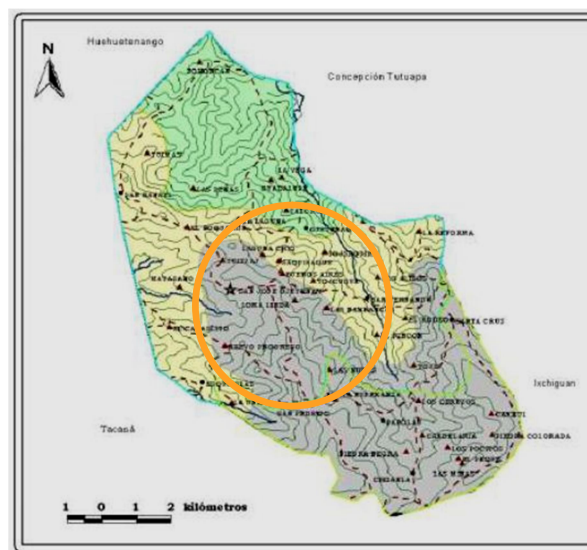
Población final = $16,541(1 + 0.02)^{40}$

Población final aproximada para 30 años con un 2 % de crecimiento poblacional = 36,523 habitantes.

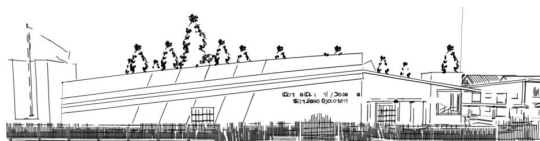
Las investigaciones han dado resultados sorprendentes, según el Centro de Salud, la tasa anual de natalidad es del 30.37%.

Sin embargo, la información que proporciona el Centro de Salud refiere que al año fallecen alrededor de 156 personas a causa de diversas razones.

El radio de crecimiento poblacional urbano es de 23 km².



⁵ INE Censo actualizado por la Municipalidad de San José Ojetenam, San Marcos. 2012.



Datos socio-económicos

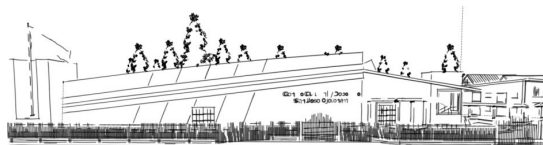
El municipio de San José Ojetenam carece de industria y artesanía. Actualmente solo se cuenta con algunos negocios de arte y oficio de panadería, sastrería, carpintería, mecánica automotriz y herrería. Su servicio es local, sin embargo cuenta con algunas minas de materiales minerales como el carbón, canteras de piedra y producción de trucha. Sus suelos son excelentes para hortalizas, floricultura y plantas medicinales. Su clima es único en la región existe recurso humano y grandes extensiones de tierra. Sin embargo a sus habitantes les falta organización, capacitación, planificación y programas de diversificación de cultivos.²

Algunas de las tendencias sobre la industria de San José Ojetenam serían el abrirse mercado con la trucha (esta puede encontrarse en la laguna artificial "El Prado") y plantas medicinales, y las tierras cultivables se pueden explotar con diversidad de cultivo hortícola, con respecto a la papa que es un cultivo popular y que en las tierras de San José Ojetenam se puede cultivar sin ningún problema.

Dentro del casco municipal se encuentran los siguientes oficios y artes que desenvuelven los vecinos como fuentes de trabajo e industria.¹

Orden	Instrumentos	Técnicas	Tipo de artesanía
1	Máquina de coser e industrial.	Tradicionales	Sastrería
2	Cepillo, martillo, clavo, serrucho, sierra eléctrica, cepillo eléctrico, pulidora, metro, lija, trépano.	Tradicionales	Carpintería
3	Cuchara, nivel, metro, pala, azadón, manguera, pita, plomada, tenaza, grifa, punta, carreta.	Tradicionales	Albañilería
4	Cuero, cuchillo, aguja, hilo, martillo, clavo o tachuela, pegamento.	Tradicionales	Zapatería
5	Artesa, canasto, ingredientes, mano obra humana.	Tradicionales	Panadería
6	Hierro, soldadura, metro, lápiz, cortadora.	Tradicionales	Herreros
7	Tijera, máquina de rasurar, peine, hoja de afeitar.	Diversas	Peluquería

²Visita de campo realizada en el municipio de San José Ojetenam el 25 de agosto de 2012.
¹Entrevista realizada al secretario de la municipalidad de San José Ojetenam.



Producción artesanal

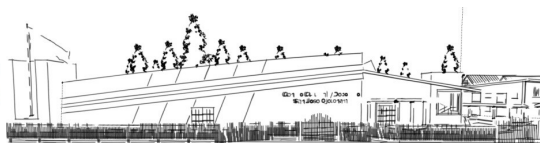
Después de un proceso de investigación se determinó que en este municipio no existe artesanías y textiles, no obstante se elaboran algunas prendas de vestir hechas a mano por algunas mujeres, para uso de los miembros de la familia, adquiriendo toda la materia prima en tiendas locales de la cabecera municipal. El municipio de San José Ojetenam no cuenta con una producción artesanal, sin embargo cabe mencionar que existe una producción de trucha, la cual es promovida por un sector religioso y tiene venta al público local y visitante, pero no cuenta con un mercado exterior donde se pueda comercializar dicho producto.

Microempresas y comercios

En la cabecera municipal se encuentra situada la mayoría de negocios, y la adquisición de servicios, por ejemplo: comunicación, pago de servicios básicos, trámites bancarios y municipales, entre otras, por tal razón se encuentran concentradas la mayoría de actividades en el casco urbano del municipio que centraliza la mayoría de comercios y servicios. Realizando un recorrido por las principales calles y avenidas de la cabecera municipal se pudo determinar el número aproximado de comercios existentes. No obstante este recuento no es un dato final porque la población crece y es difícil determinar en un recorrido la cantidad de negocios que existen.

COMERCIO	CANT.	COMERCIO	CANT.	COMERCIO	CANT.
Tiendas con productos de consumo básico	45	Ferreterías	05	Servicio de teléfono comunitario	05
Panaderías	06	Venta de block	04	Venta de aparatos electrodomésticos	02
Zapaterías	05	Venta de licor (cantinas)	15	Farmacias	09
Librerías	04	Radio servicios	04	Talleres mecánicos	06
Molinos de nixtamal	05	Pensiones	06	Estructuras metálicas	07
Comedores	08	Servicio de fotocopiadora	06	Estudio fotográfico	02
Cafeterías	05	Talabarterías	01	Tiendas agrícolas	03

² Visita de campo realizada en el municipio de San José Ojetenam el 25 de agosto de 2012.



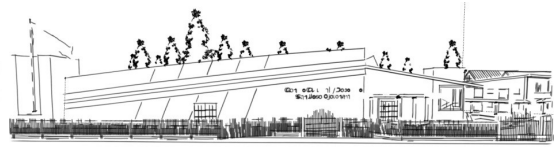
Asistencia técnica

El municipio cuenta con promotores de desarrollo agrícola como la Oficina Municipal de Planificación, la Institución de INTERVIDA, la Oficina Municipal Forestal, que brindan apoyo a las personas que necesiten asistencia técnica, por ejemplo la Oficina Municipal Forestal apoya a los vecinos con respecto a la agricultura, manejo de bosques, asistencia pecuaria, entre otros.

También se cuenta con el apoyo de más instituciones en el fortalecimiento de la administración pública como CARE, HELVETAS, GTZ, PROMUDEL, entre otras. Se puede mencionar también que existe el apoyo del Voluntariado del Cuerpo de Paz de Los Estados Unidos de Norteamérica, entre algunas actividades que realizan está el voluntariado del Cuerpo de Paz tiene como objetivo el fortalecimiento del poder local a través de los Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES). Este fortalecimiento se basa en la capacitación de los miembros de la directiva en la toma de decisiones y puestas en marcha de proyectos para beneficio de la comunidad.

Instituciones como PROMUDEL brindan asistencia técnica al municipio en la capacitación del personal de la Oficina Municipal de Planificación en la utilización de programas de computadoras para el manejo de orto-fotos que son de mucha utilidad para identificar y registrar gráficamente zonas de riesgo, vulnerables a desastres naturales, así como identificar las áreas con las que cuenta el municipio, ejemplo la hidrografía, bosques, zonas de alto riesgo, entre otros.

HELVETAS presta la asistencia técnica en el aspecto de los recursos hídricos, ya que es una institución que realiza estudios de agua para verificar que el vital líquido pueda ser consumido por el ser humano, también apoyan a la municipalidad y a las comunidades con el desarrollo del proyecto aportando ellos un 33% del valor total del proyecto. El reto está dividido entre la Municipalidad y la Comunidad que desea realizar el proyecto. En la actualidad se está planificando el proyecto para el casco urbano del municipio, el cual pretende dotar de un servicio mucho más eficiente que el servicio con el que se cuenta. Este servicio pretende incorporar medidores de agua (contadores) para establecer un parámetro de consumo de los vecinos, así como la creación de un tanque nuevo que pueda alimentar aún más el servicio. Si el estudio indica que la tubería que existe no está en buenas condiciones, se procederá a cambiar todo el sistema de entubado.

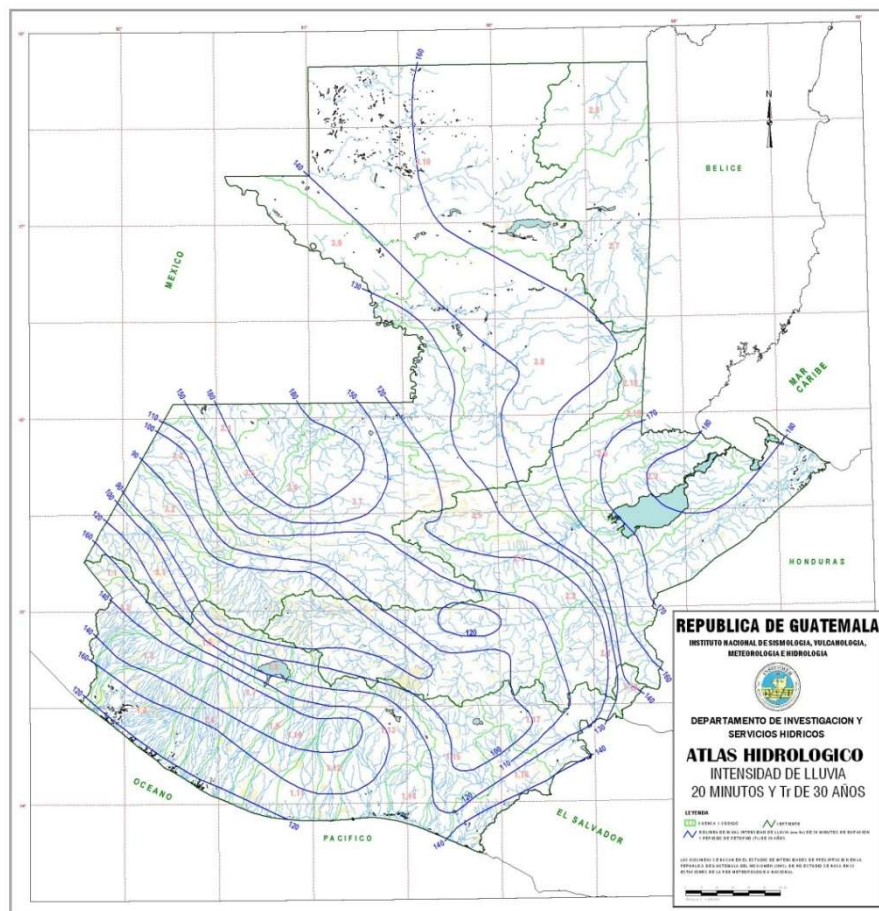


Aspectos climáticos

El municipio de San José Ojetenam cuenta con una zona de vida denominada bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical y otra que es bosque muy húmedo montano subtropical.

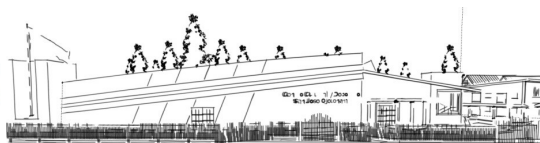
Posee un clima frío con temperatura que oscila entre los 6 y los 15° centígrados y una altitud de 2,860 msnm. Por su localización es demasiado susceptible a las heladas de los meses de noviembre a febrero, cuenta con dos estaciones: Verano del mes de octubre al mes de marzo e Invierno durante los meses de abril a septiembre con una precipitación que va de los 1,200 mm a 1,600 mm anuales, lo que representa el 60% de humedad relativa.³⁴

INTENSIDADES DE PRECIPITACIÓN EN GUATEMALA



ESTUDIO DE INTENSIDADES DE PRECIPITACION EN GUATEMALA.
MAPA 1 ISOLINEAS DE INTENSIDADES DE LLUVIA EN 5 MIN Y PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.

²¹Instituto Nacional de Sismología Vulcanología, Meteorología e Hidrología. Departamento de investigación y servicios hídricos. Informe anual sobre precipitación en Guatemala. Guatemala 2011.



Aspectos físico-naturales

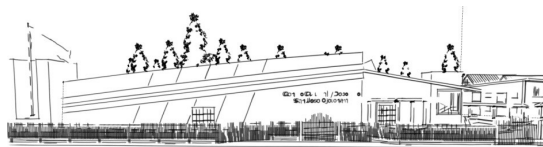
En todo el municipio de San José Ojetenam se cuenta con otros recursos como ríos, quebradas, laderas y un amplio sector montañoso. También existe como recurso natural el suelo que es vital para la producción agrícola del municipio. En cuanto a la hidrografía, el municipio cuenta con afluentes de 13 ríos, 23 riachuelos que no tienen un nombre específico y 3 quebradas en las comunidades de Pavolaj, Choanlá y San Rafael Igüil. Dentro de los afluentes de agua se pueden mencionar los siguientes.

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| • 1 Río la Esperanza | Cantón Nueva esperanza |
| • 2 Río Esquipulas | Aldea Esquipulas |
| • 3 Río Las Minas | Cantón Las Minas (aldea Choanlá) |
| • 4 Río Canxul | Cantón Canxul (aldea Choanlá) |
| • 5 Río Los Cerezos | Cantón Los Cerezos |
| • 6 Río El Chorro | Cantón La Reforma |
| • 7 Río Los Molinos | Aldea San Fernando |
| • 8 Río El Prado | Cantón Violetas (cabecera municipal) |
| • 9 Río Ilusión | Cantón El Matasano |
| • 10 Río Zapatillo | Aldea San Fernando |
| • 11 Río Patán | Cantón Tuitzaj |
| • 12 Río Huitán | Cantón Barrancas San Rafael Igüil |
| • 13 Río Pachanguí | Cantón Guadalupe |

El río de Esquipulas sirve de límite fronterizo entre el municipio de Tacaná y San José Ojetenam, al río Los Molinos se le ha llamado así porque anteriormente movía molinos de trigo, hechos de piedras de forma circular, el río del Prado (Laguna artificial) lleva ese nombre porque es el que comparte sus aguas con el famoso Lago del Prado, donde vive una cantidad enorme de peces de agua fría conocidos como “truchas”.

Con respecto a los bosques del municipio como recurso natural es posible mencionar que se dividen en dos clases: municipales y comunales.

BOSQUE MUNICIPAL. La cabecera municipal cuenta únicamente con un bosque y se llama “Los Pocitos” porque existen varios nacimientos de agua que forman pozos, este bosque sirve para abastecer de leña y madera a los pobladores del mencionado lugar, en su interior viven animales silvestres, conejos, ardillas, coyotes, pájaros, típicos de la región y variedad de plantas ornamentales, begonias, cola de quetzal, flor de mayo, violetas, etc.



BOSQUES COMUNALES. Se les llama así porque son propios de cada comunidad y las mismas velan por su cuidado y mantenimiento, sirven para varios usos como: leña, madera, broza, etc. Dentro de estas categorías es posible mencionar los siguientes bosques comunales:²

BOSQUE COMUNAL	UBICACIÓN
Primavera	Aldea San Fernando
Canxul	Aldea Choanlá
Aire Puro	Cantón Saquipac
Las Ventanas	Aldea Esquipulas
Buena Vista	Aldea Santa Cruz Buena Vista
San Rafael	Aldea San Rafael Igüil
Las Barrancas	Aldea San Rafael Igüil
Las Nubes	Cantón Las Nubes
El Rodeo	Aldea San Fernando
Tosaquím	Aldea Ojetenam
Ojetenam	Aldea Ojetenam

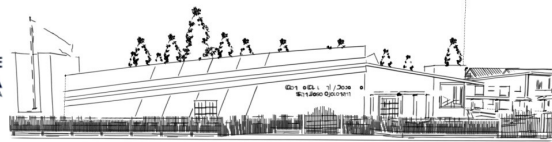
Dentro los recursos naturales es posible mencionar la FLORA, el municipio cuenta con las siguientes especies maderables: Pino, Roble, Encina, Aliso, Ciprés, Pinabete, Salvia, Pino Blanco y Canaque. Ninguna clase de madera es exportada, únicamente son utilizadas para el consumo local.

ARBOLES FRUTALES. Manzana, durazno, ciruela, guinda, membrillo, cereza, mora sin espina, mora con espina, limón, aguacate y matasanos. Ninguna clase de fruta es vendida en otros mercados, más que en el mercado local, para consumo de los propios habitantes; la mayor parte de fruta es traída de las áreas rurales por medio de transportes colectivos, teniendo un valor mínimo o en algunos casos es cambiado por otro producto (trueque). En la parte fronteriza con el municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango, el clima es un poco más cálido y se cosechan frutas que se dan en la parte costera de nuestro país.¹

PLANTAS ORNAMENTALES. Begonia, geranio, quince años, claveles (diversidad de colores), maicena, cola de quetzal, flor de mayo, rosas (diversidad de colores), hortensias, pensamientos, lágrima, tulipanes, las familias cuentan con esta clase de flores, logrando con ello un ambiente familiar agradable, alegre y atractivo para quienes visitan y refleja en los habitantes espíritu de fuerza y de vida. Además son utilizadas en la celebración del día de los Santos Difuntos, para adornar los panteones, regalos en los casamientos, cumpleaños, día de la madre, para elaborar altares religiosos y de fallecimientos entre otros.¹

²Visita de campo realizada en el municipio de San José Ojetenam el 25 de agosto de 2012.

¹ Entrevista realizada al secretario de la municipalidad de San José Ojetenam.



Tipología arquitectónica

La tenencia de vivienda de los pobladores del municipio tanto en el área rural como en el área urbana, en su mayoría es propia. En vista que la gente lucha por tener su propia casa, evitando con eso toda clase de problemas, especialmente pagar renta, también una estabilidad. Tradicionalmente se puede observar que los padres de familia heredan a sus hijos terrenos y colaboran en la construcción de su vivienda, para que estos no sufran, las personas que rentan algunas viviendas lo hacen por negocios, trabajos al estado o cualquier otra índole.

El tipo de vivienda es de dos formas: **individuales y compartida**; cuando se habla de **individuales** se hace referencia a que en una casa de habitación vive una familia, la cual muchas veces vive cómodamente, liberada de cualquier problema, responsables de sus decisiones; al hablar de **compartidas** se hace referencia a que en la casa de habitación viven dos o más familias, que comparten en muchos casos costumbres y tradiciones, contrario a lo anterior el padre es quien dirige la mayor parte de actividades, en la que por respeto y comprensión aceptan las decisiones del jefe de la familia.

Los materiales de construcción de las casas se observan así. Adobe, con techo de lámina de zinc, piso de tierra, puertas y ventanas de madera, con un pequeño corredor o patio; se puede contemplar también la construcción de viviendas hechas de madera, cubiertas en el techo por lámina de zinc, pero existe una minoría construida de block, ladrillo, piedra labrada en sus paredes, con terraza, piso de torta de cemento o mosaico, con puertas, ventanas de metal y aluminio, con patio y corredor amplio. Haciendo la aclaración que estas construcciones dependen de la posibilidad económica de cada familia.

En las aldeas es evidente el estilo arquitectónico que se utiliza, las paredes de adobe sirven como cerramientos y las cubiertas son de lámina de zinc. Las puertas y ventanas en su totalidad son de madera que obtienen de lugares aledaños a sus viviendas.¹

¹Entrevista realizada al secretario de la municipalidad de San José Ojetenam.



La tipología de la vivienda en la mayor parte del municipio es con cubiertas de lámina de zinc y cerramientos de adobe o de block. En la imagen se muestra una vivienda en la zona central de la cabecera municipal.²



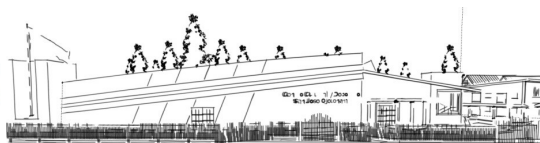
En otros sectores tanto del área urbana como en el área rural se notan edificaciones con materiales como block con terrazas de concreto y ventanales de aluminio dejando a un lado las tradicionales ventanas de madera. Toda esta tipología de viviendas se da por el mestizaje que existe entre las culturas por la emigración de personas a los países del norte, México y Estados Unidos.¹

En el cuadro siguiente se establece un porcentaje de viviendas con el tipo de materiales utilizados en su construcción. El municipio cuenta con un total de 4,666 viviendas, según datos del censo de 2002 manejados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), las cuales tienen las características siguientes:³⁸

Paredes de adobe	en un 80%
Paredes de block	en un 20%
Teja de lámina	en un 78%
Teja de barro	en un 14%
Teja de manila	en un 08%
Pisos de tierra	en un 94%
Pisos de cemento	en un 06%

²Visita de campo realizada en el municipio de San José Ojetenam el 25 de agosto de 2010.

⁵ INE Censo actualizado por la Municipalidad de San José Ojetenam, San Marcos. 2012.



Análisis de déficit o superávit del equipamiento

Luego de un recorrido por toda la cabecera municipal se determinan los tipos de equipamientos que existen y que dan cobertura a las diversas necesidades de los habitantes del Municipio de San José Ojetenam.

Biblioteca municipal. Con el apoyo de instituciones como INTERVIDA que ha donado gran parte de la colección de libros que están al servicio de los estudiantes.



Área de educación. En el casco urbano cuenta con varios edificios destinados a la educación cuenta con el nivel de preprimaria, primaria y básicos, recientemente se apertura una extensión de la USAC con una carrera de Licenciatura en Pedagogía.



Salón Municipal. Es sin duda el punto de reunión donde las personas se dan momentos de diversión y punto de encuentro para reuniones de carácter social, el municipio de San José también cuenta con su propia infraestructura de salón municipal.



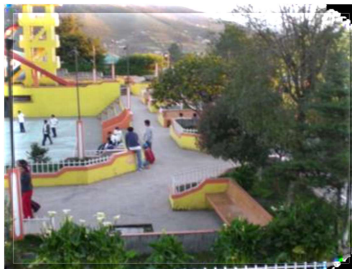
Mercado. La infraestructura del mercado en la actualidad está en condiciones precarias, la actual administración municipal tiene contemplado reconstruir todo el mercado municipal.

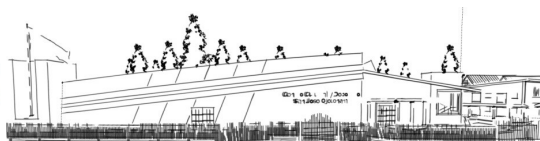


Municipalidad. Dentro del equipamiento urbano no podemos pasar por alto la infraestructura de la municipalidad de San José localizada en el centro de la población, como en la época de la colonia se encuentra a un costado del parque central, las funciones que tiene son la de cobro de impuestos, pago de servicios municipales y la localización de oficinas municipales para el servicio de la población como la Oficina Municipal de Planificación, Secretaría Registro Civil y sin olvidar la localización de la máxima autoridad del lugar.



Parque central. El municipio cuenta con un parque central que está dividido en un área para descanso y otra se localiza una cancha polideportiva, también cuenta con área de recreación para niños.





Recreación y deportes. En el aspecto de la recreación los vecinos cuentan con un lugar para disfrutar de la naturaleza y recrearse, este lugar es el prado es una laguna artificial que cuenta con servicios de lanchas y juegos infantiles. En el aspecto de deportes el municipio únicamente cuenta con un campo de fútbol y canchas polideportivas para la práctica del deporte y la recreación.



CAMPO DE FÚTBOL



LAGUNA DEL PRADO



CANCHA CENTRAL

Rastro municipal. Como en toda población guatemalteca, el rastro es un elemento muy importante y de carácter comercial porque es ahí donde se sacrifica a las distintas especies de animales para consumo del hombre. Por tal motivo podemos mencionar que San José Ojetenam cuenta con su rastro municipal, pero se encuentra localizado en una zona de varios usos como vivienda, educación y servicios. Por tal motivo es un problema a tratar en el municipio.



El municipio de San José Ojetenam cuenta con el equipamiento urbano necesario para satisfacer las necesidades de los habitantes, aunque existen carencias de infraestructura adecuada para algunos de ellos. Las autoridades trabajan para el mejoramiento de los mismos.

Hitos y nodos

El Hito es considerado como una referencia visual, un elemento que por sus características todos lo identifican, pero que no puede considerarse como un punto de convergencia, por no estar diseñado para eso. En el Municipio de San José Ojetenam el más significativo es la "Loma de Barrios" que está ubicada en la parte norte de la cabecera municipal, en su cúspide se encuentra un estatua del general Justo Rufino Barrios.



La fotografía muestra la "Loma de Barrios" que para los habitantes del Municipio de San José Ojetenam tiene un valor histórico muy importante debido a que en ese punto Justo Rufino Barrios estableciera un campamento para invadir Tacaná. En el lugar no se cuenta con ningún tipo de mobiliario urbano, limitándose a áreas boscosas y de abundante pastizales.

Nodos. Son puntos estratégicos del municipio, como centro de actividades, lugares de convergencia de importantes calles, puntos de terminación de transportes, sitios de mayor afluencia de la población. Generalmente adquieren tal importancia que se vuelven puntos de referencia.

Para el Municipio de San José se identifican claramente los siguientes:

Cerro de San Pedrito. Muy visitado por un regular número de personas en fechas como Semana Santa, por tener en su cima una gran cruz, construida por los feligreses católicos de la religión, presenta un bonito panorama en la entrada principal del municipio.¹

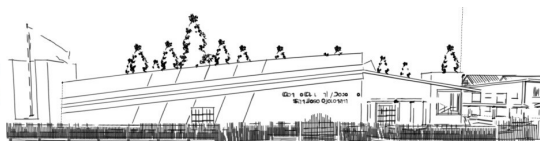


Piedra Partida. Es de gran altura y a su alrededor hay menores piedras que permiten a los visitantes un espacio para disfrutar en compañía de la familia o cualquier otro ser querido, además se divisan a su alrededor bonitos paisajes, la cumbre del Cotzic y sirve de centinela al pueblo de Ixchiguán y San José Ojetenam.



Parque central. El municipio cuenta con un parque central que está dividido en un área para descanso y otra se localiza una cancha polideportiva, también cuenta con área de recreación para niños.





Necesidad social (análisis de la situación actual)

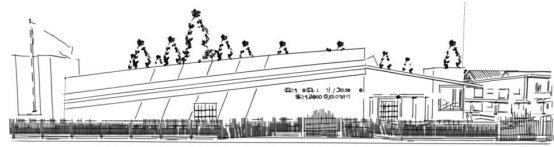
Para lograr definir las necesidades del individuo que hará uso de la obra arquitectónica se tomará como base una serie de interrogantes que son planteadas en una tabla que cubre los aspectos básicos que se consideran como propios del tipo de proyecto a diseñar:

Cuadro de necesidades del usuario								
De la Actividad					Del Usuario			
No	Tipo	Equipamiento	Horario de uso	Tiempo de uso (h)	Cant.	Genero	Edad (años)	Antropometría
1	Escuchar un concierto	Sillas, escenografía, instrumentos.	Mañana, tarde, noche.	1 a 3	200	Ambos	17 a 60	Estatura media
2	Elección de reina	Sillas, escenografías, audio.	Mañana, tarde, noche.	1 a 2	300	Ambos	7 a 20	Estatura media
3	Capacitaciones	Sillas, mesas, proyectores, equipo de audio.	Mañana, tarde.	1 a 6	60	Ambos	20 a 60	Estatura media
4	Asambleas	Sillas, mesas, proyectores, equipo de audio.	Mañana, tarde.	1 a 6	60	Ambos	8 a 20	Estatura media
5	Formación musical	Sillas, mesas instrumentos de pizarra.	Mañana, tarde, noche.	1 a 2	12	Ambos	14 a 50	Estatura media
6	Bailes	Equipo de audio, escenografía.	Mañana, tarde, noche.	5 a 7	300	Ambos	14 a 35	Estatura media
7	Juego de baloncesto	Tableros, bancas, pelota.	Mañana, tarde, noche.	1 a 2	250	Ambos	14 a 35	Estatura media y alta
8	Juego de voleibol	Red, postes, sillar, juez, pelota, bancas.	Mañana, tarde, noche.	1 a 2	250	Ambos	14 a 35	Estatura media y alta
9	Juego de papi futbol	Marcos, red, pelota, banca.	Mañana, tarde, noche.	2 a 3	250	Ambos	14 a 35	Estatura media

NOTA: Las actividades culturales o deportivas durante el transcurso de la noche pueden ser eventuales o casi nulas, esto se debe a la cultura de la población, ya que en el municipio las actividades no exceden de las 20 horas. Este comportamiento se logró comprobar durante el periodo de EPS y según los pobladores entrevistados afirmaron que no acostumbran a realizar actividades nocturnas a excepción de las celebraciones patronales.

Conclusión de dimensión social

Las condiciones sociales del municipio reflejan fortalezas para el desarrollo local, dentro de las principales es posible mencionar cobertura a nivel educativo con la proyección de construcción y mejoramiento de escuelas e institutos, el mantenimiento de las instalaciones de salud y el sostenimiento de las plazas de trabajo para las personas que atienden el centro de salud del municipio. En relación a la pobreza se cuenta con un 89.83% de pobreza extrema, según indicadores de estudios realizados con anterioridad, no se ha logrado avanzar mucho en este tema por lo que debe tomarse en consideración para el desarrollo integral del municipio.



Análisis del sitio

En relación al estudio del terreno es necesario recordar que el tema propuesto se enmarca dentro de la región VI del Sur Occidente del país (según Regionalización de Guatemala) que comprende los siguientes departamentos: San Marcos, Totonicapán, Sololá, Suchitepéquez, Quetzaltenango y Retalhuleu. El municipio a estudiar es San José Ojetenam, San Marcos. Que se encuentra a 312 kilómetros de la ciudad capital.

Para el análisis del sitio se tomó en cuenta una serie de aspectos de carácter físico, ambiental, social, legal y además que cumpla las normas y reglamentos establecidos para el proyecto. En los aspectos a resaltar en el terreno están los siguientes:

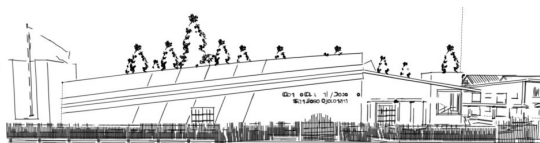
- Su topografía
- Sus colindancias
- El acceso de la población con el resto de las comunidades.

La ubicación del terreno se caracteriza porque ofrece un ambiente tranquilo, lo que lo hace ideal para el desarrollo del proyecto, ya que la contaminación ambiental es mínima. El Centro Cultural y Deportivo estará localizado específicamente en el municipio de San José Ojetenam, de donde se describen los factores analizados.

Entorno

El área que se propone para el planteamiento se encuentra en un contexto alejado de asentamientos irregulares y de aspecto desagradable. El área seleccionada se localiza en el límite urbano, por lo que posee espacios abiertos y con vegetación abundante en su entorno, así mismo el tráfico vehicular es mínimo y no es afectado por ruidos o emanaciones contaminantes producidas por automóviles. En sí, es un espacio donde no existen focos de contaminación, por lo cual es de gran beneficio para el planteamiento del proyecto.





Accesibilidad

El proyecto se encuentra ubicado a inmediaciones del Jardín Municipal, cuenta con acceso secundario de empedrado, lo que hace que tenga afluencia de usuarios, materiales y servicios de manera inmediata y fluida. No se encuentra en carreteras o rutas importantes por lo que no ocasionará congestión.



Infraestructura

Se cuenta con los servicios básicos, agua, electricidad, drenajes, teléfono y accesos de transporte para un mejor funcionamiento en las instalaciones del edificio.

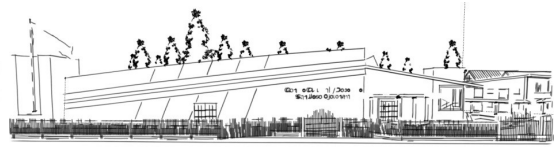
Tamaño

El área del terreno es de 3,716 m², permite el desarrollo del programa de necesidades del Centro de Capacitación, incluyendo plazas, áreas verdes, estacionamientos y áreas de crecimiento.



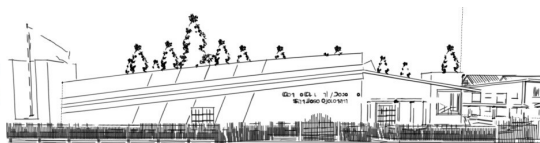
Factor analizado: condiciones del terreno

- Área del terreno: 3,716 m²
- Topografía e Hidrografía: Pendiente promedio del 5%.
- Vegetación: En los alrededores del terreno se puede apreciar gran cantidad de árboles.
- Orientación: Norte-Sur Este-Oeste.



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

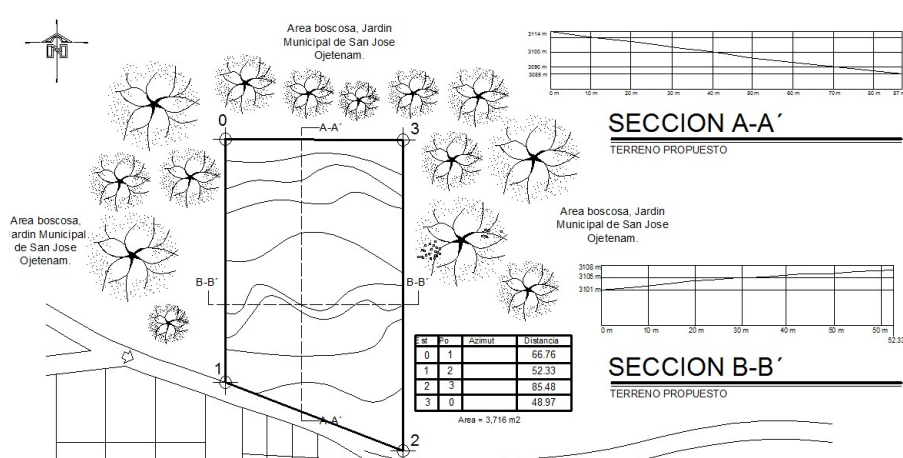
- Vientos dominantes: Los vientos predominantes son del Nor-Este y su velocidad media de 5 kilómetros por hora con máximos hasta de 28 kilómetros por hora.
- Temperatura media: La temperatura media es de 6 grados centígrados.
- Temperatura alta: La temperatura alta es de 15 grados centígrados.
- Precipitación pluvial: La precipitación anual promedio es de 1,176.70 mm.
- Humedad relativa: La humedad relativa media es de 75%.
- Entorno constructivo: Cuenta con muy pocas construcciones en sus alrededores.
- Materiales constructivos: Las paredes de las casas son de block y madera, los techos son de lámina y concreto, los pisos de torta de cemento.

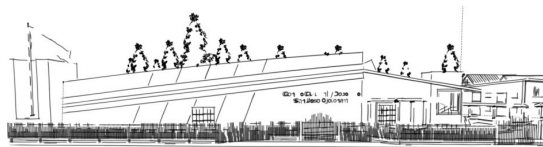


Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

Estructura geográfica			Estructura ecológica		
Modalidad geográfica:	Montaña		Tipo de Flora	Área boscosa: Árboles tipo Pino, ciprés y Alice.	
Geológico Descripción:	Resistencia:	Media	Tipo de Fauna	Doméstica y silvestre	
	Estructura:	Arcillosa			
	Composición:	Capa vegetal, arcilla, roca.			
Hidrológico Descripción:	Nivel friático	7 metros	Ciclos ecológicos:	Niveles de contaminación	Bajo
	Cercanía de cuerpos de agua:	2 metros		Higienización del medio:	Ninguna
	Nivel de permeabilidad	Medio		Regeneración ambiental:	Ninguna

Contexto urbano	
Infraestructura	<p>Servicios municipales: Cuenta con los servicios de agua potable, drenajes pluviales, de aguas negras, energía eléctrica, vialidad, vías de comunicación pavimento, sistema de transporte, centros de desechos.</p> <p>Servicios de apoyo: Emisoras radiales locales, Internet, teléfono, periódicos y televisoras locales.</p>
Morfología Urbana	<p>Tipología: Irregular aunque las actividades sociales, culturales y deportivas se concentran en un solo punto.</p> <p>Valores: Monumentales, sociales, políticos y deportivos.</p>
Infraestructura	<p>Áreas de servicio: Comercios, banco, cooperativa, centros de salud, centro asistencia técnica.</p> <p>Áreas habitacionales: Asentamientos irregulares, viviendas de adobe y block.</p> <p>Trabajo: Artesanal.</p> <p>Recreación: Tradicional, activa y pasiva.</p>





Recursos constructivos

El municipio de San José Ojetenam cuenta con la mayoría de los materiales actuales que se utilizan en el mercado de la construcción, como lo son: Block, ladrillo, piedrín, arena de río, acero, cemento, los cuales son distribuidos por las ferreterías ubicadas en el centro del municipio. La mayoría de sus obras son ejecutadas con estos materiales.



Las ferreterías del sector también proveen de accesorios y materiales para instalaciones eléctricas, hidráulicas, materiales para cubiertas de lámina y estructuras metálicas; es importante mencionar que también proveen de herramientas básicas para la construcción. En cuanto a la maquinaria para el movimiento de tierra puede encontrarse de manera particular con habitantes del municipio que rentan sus equipos por hora.

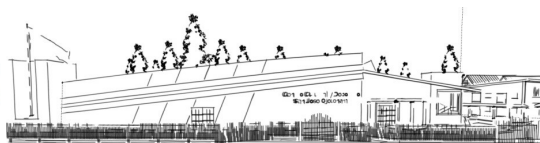


La mano de obra no calificada se encuentra de manera abundante, ya que es una manera de subsistencia por parte de los habitantes del municipio.

Recurso económico-financiero

La Municipalidad de San José Ojetenam por ser una entidad del estado, cuenta con un techo presupuestario que es asignado a cada una de las Municipalidades de la República según sus necesidades de infraestructura. Para lograr analizar las necesidades de cada Municipalidad se presentan ante la Secretaría de Planificación de la Presidencia (SEGEPLAN) todos los proyectos de infraestructura, previamente aprobados por el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) en el cual se presentan todas las peticiones de obras de infraestructura que cubran las necesidades del municipio.

Uno de los problemas de los cuales sufren las municipalidades es el hecho de que los municipios demandan gran cantidad de obras y el techo presupuestario que es asignado a cada municipalidad no es suficiente para cubrir todas las demandas, por lo que se deben priorizar los proyectos. Para contrarrestar esta problemática se cuenta con las entidades que ayudan a las comunidades del municipio con aporte financiero para lograr ejecutar los proyectos que no logran entrar dentro del techo presupuestario municipal.



ANÁLISIS GRÁFICO AMBIENTAL DEL SITIO

Fecha: Abril de 2013

Tipo de proyecto: Deporte y recreación

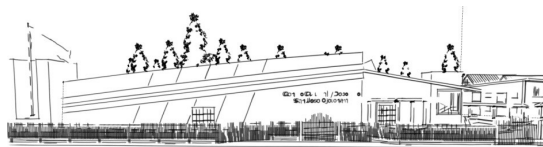
Proyecto: Centro Cultural y Complejo Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos.

Dirección: Jardín Municipal, San José Ojetenam, San Marcos.



Factor físico ambiental del sitio

Temperatura	Máxima 15º	Mínima 6º	Viento	Norte-Sur 14 km/h, promedio
Precipitación pluvial	1,200 a 1600 mm anuales		Humedad	del 60 al 80 %
Elementos geológicos	Es un terreno boscoso y con una pendiente del 5%.			
Agua	Esorrentía natural en dirección Norte-Sur hacia la calle principal siguiendo la pendiente natural del terreno.			
Suelo	Arcilloso			
Vegetación	Área boscosa: Árboles tipo Pino, Ciprés y Alice. Tipo de fauna: Doméstica y silvestre de mediana altura.			
Clasificación climática según sistema Thornthwaite	Zona de vida denominada: Bosque muy húmedo montano bajo Sub-Tropical con un clima sumamente frío.			
Relieve	Es un terreno inclinado con una pendiente del 5% en su área total, ideal para la formación de senderos y caminamientos.			



Marco legal

ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU)

En el ámbito mundial la vida cultural es un derecho de todo ser humano, como se puede constatar en la declaración Universal de Derechos Humanos de la Asamblea General de las Naciones Unidas, la cual dice así: Artículo 27: 1 "Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten. 2 Toda persona tiene derecho de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora".²²

ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS (OEA)

En la Novena Conferencia Internacional de la Organización de Estados Americanos (OEA), se aprobó la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, y que en su capítulo I dice: Artículo III: "Derechos a los beneficios de la cultura. Toda persona tiene el derecho de participar de la vida cultural de la comunidad, gozar de las artes y disfrutar de los beneficios que resulten de los progresos intelectuales y especialmente de los descubrimientos científicos. Así mismo, de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de los inventos, obras literarias, científicas y artísticas de que sea autor".²³

En este sentido la comunidad del municipio de San José Ojetenam se ha visto afectada debido a que hace muchos años se realizaban actividades culturales en el parque central de la cabecera que generalmente eran conciertos de marimba, el tradicional baile de toros y presentaciones de artistas locales, pero con el tiempo fue desapareciendo esta costumbre, actualmente es más común que el salón municipal sea utilizado para la presentación de artistas nacionales y discotecas móviles.

²² Organización de los Estados Americanos. Difusión de acuerdos culturales [en línea] <<https://www.unp.un.org/Default.aspx>> [Consulta: 6 de febrero de 2013]

²³ Ibidem.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

De acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala, se han tomado en cuenta los siguientes artículos:

Derechos Sociales, Sección Segunda. Cultura. Artículo 57. Derecho a la cultura. Toda persona tiene derecho a participar libremente en la vida cultural y artística de la comunidad, así como a beneficiarse del progreso científico y tecnológico de la Nación.

Artículo 58. Identidad Cultural. Se reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres.

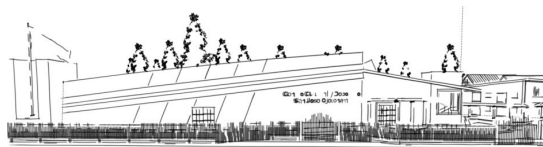
Artículo 59. Protección e investigación de la cultura. Es obligación primordial del estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional; emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, restauración, preservación y recuperación; promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada.

Artículo 62. Protección al arte, folklore y artesanías tradicionales. La expresión artística nacional, el arte popular, el folklore y las artesanías e industrias autóctonas deben ser objeto de protección especial del Estado, con el fin de preservar su autenticidad. El Estado propiciará la apertura de mercados nacionales e internacionales para la libre comercialización de la obra de los artistas y artesanos, promoviendo su producción y adecuada tecnificación.

Artículo 63. Derecho a la expresión creadora. El estado garantiza la libre expresión creadora, apoya y estimula al científico, al intelectual y al artista nacional, promoviendo su formación y superación profesional y económica.

Artículo 64. Patrimonio natural. Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.²⁴

²⁴Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala 1985. 12p.



Artículo 65. Preservación y promoción de la cultura. La actividad del Estado en cuanto a la preservación y promoción de la cultura y sus manifestaciones, estará a cargo de un órgano específico con presupuesto propio. En cuanto a los anteriores artículos se puede decir que San Marcos es uno de los departamentos de Guatemala que aún conserva sus tradiciones y sus costumbres hacia la cultura, como por ejemplo, en las escuelas públicas se instituye como norma el estudio de las costumbres como la celebración del día del santo patrono del lugar. Entre las instituciones encargadas de preservar dichas costumbres que favorecen a la cultura, se encuentran: en primer lugar la familia, porque en este núcleo de la sociedad se encuentra la base de los valores morales que se fomentan; en segundo lugar podría decirse las escuelas, colegios o las universidades que existen en el lugar, las cuales por medio de la enseñanza ordinaria dictada por el Ministerio de Educación de Guatemala, integran al plan de estudios, y así se propicia una retroalimentación de lo que se vive en el núcleo de la sociedad: la familia.

Sección Sexta. Deporte. Artículo 91. Asignación presupuestaria para el deporte. Es deber del Estado el fomento y la promoción de la educación física y el deporte. Para ese efecto, se destinará una asignación privativa no menor del tres por ciento del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado a través de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley; veinticinco por ciento a educación física, recreación y deportes escolares; y veinticinco por ciento al deporte no federado.

Artículo 92. Autonomía del deporte. Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte federado a través de sus organismos rectores, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco, que tienen personalidad jurídica y patrimonio propio, quedando exonerados de toda clase de impuestos y arbitrios.²⁴

En cuanto al deporte se refiere, los habitantes del municipio de San José Ojetenam cuentan con un equipo de fútbol y basquetbol en la rama femenina y masculina representada por el magisterio que han logrado títulos significativos obteniendo los primeros lugares los juegos magisteriales del altiplano de San Marcos.

²⁴Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala 1985. 17p.

DE LOS ARTÍCULOS DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA: Ministerio de Cultura y Deportes.

Artículo 57. Derecho a la cultura. Toda persona tiene derecho a participar libremente en la vida cultural y artística de la comunidad, así como a beneficiarse del progreso científico y tecnológico de la nación.

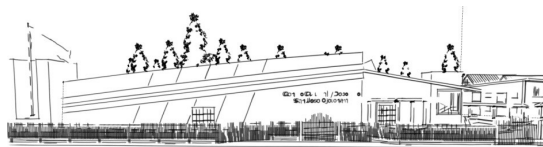
Artículo 60. Patrimonio cultural. Forman el patrimonio cultural de la Nación los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo la protección del Estado. Se prohíbe su enajenación, exportación, salvo los casos que determine la ley.

Artículo 66. Protección a grupos étnicos. Guatemala está formada por diversos grupos étnicos entre los que figuran los grupos indígenas de ascendencia maya. El Estado reconoce, respeta y promueve sus formas de vida, costumbres, tradiciones, formas de organización social, el uso del traje indígena en hombres y mujeres, idiomas y dialectos.

DE LOS ARTÍCULOS PERTINENTES DE LA LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN (DECRETO 26-97, REFORMADO POR EL DECRETO 81-98 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA)

Artículo 5. Bienes Culturales. Los bienes culturales podrán ser de propiedad pública o privada. Los bienes culturales de propiedad o posesión pública son imprescriptibles e inalienables. Aquellos bienes culturales de propiedad pública o privada existentes en el territorio nacional, sea quien fuere su propietario o poseedor, forman parte, por ministerio de la Ley del Patrimonio Cultural de la Nación, y estarán bajo la salvaguarda y protección del Estado. Todo acto traslativo de dominio de un bien inmueble declarado como parte del patrimonio cultural de la Nación deberá ser notificado al Registro de Bienes Culturales (Reformado por el Decreto 81-98 del Congreso de la República).²⁴

²⁴Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala 1985. 15p.



LEY NACIONAL DEL DEPORTE DECRETO 76-97 TÍTULO III. DEPORTE NO FEDERADO. MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES VICEMINISTRO DE DEPORTES Y RECREACIÓN GUATEMALA, 1998.

Artículo 70. Creación. El estado determinará las políticas a seguir en relación al: fomento, promoción, difusión, formación, investigación y la práctica del deporte no federado y de la recreación física como parte de la formación integral del individuo y de la sociedad tanto para su bienestar físico, mental, emocional como para su interrelación con su entorno social y natural.

Artículo 71. Interés nacional. Para los propósitos del artículo anterior, se declara de interés nacional y de utilidad pública la: difusión, fomento y la práctica del DEPORTE NO FEDERADO Y LA RECREACIÓN FÍSICA, a cargo del Estado y canalizada por medio de sus diversas instituciones y sectores sociales, en consonancia con los objetivos previstos en la presente Ley y su Reglamento.

Artículo 72. Dependencia rectora. El Estado a través de la dependencia específica que destine al efecto constituirá la instancia rectora del DEPORTE NO FEDERADO Y LA RECREACIÓN FÍSICA, teniendo por consiguiente su representación a nivel nacional e internacional. Así mismo es responsable del impulso, desarrollo y protección de las actividades que correspondan a su ámbito institucional a nivel nacional.

Artículo 80. Derecho a su práctica. Todos los habitantes del país tienen derecho a la recreación, entendida como medio de esparcimiento, de conservación de salud, de mejoramiento de la calidad de vida y medio de uso racional y formativo del tiempo libre.

Artículo 81. Áreas de acción. Se reconocen como áreas de acción de la recreación física, las siguientes. a) Recreación física genérica: dirigida a la población urbana y rural no específica, a cargo del Ministerio de Cultura y Deportes. b) Recreación física específica: Dirigida a las poblaciones, industrial, laboral, grupos prioritarios, tercera edad, discapacitados, de rehabilitación social y la mujer, a cargo del Comité Nacional Coordinador de Recreación.

Artículo 84. Destino de inversiones. El Ministerio de Cultura y Deportes no podrá bajo ningún concepto desviar los fondos de la asignación privativa constitucional para el deporte no federado y la recreación física, a otro fin o destino que no sea el preceptuado en la presente ley.²⁸

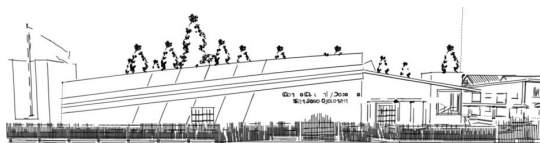
²⁸Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala. Ley nacional del deporte decreto 76-97 títulos III. Guatemala. 2007. 35p.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

Reglamento del Registro Nacional Forestal Resolución 02.43.2005. Instituto Nacional de Bosques, INAB.

ARTÍCULO 6. Profesionales y técnicos que deberán elaborar los estudios de capacidad de uso de la tierra. El estudio de capacidad de uso de la tierra regulado en el presente Reglamento, podrá ser elaborado por cualquier profesional o técnico con formación en recursos naturales, forestaría o agronomía que haya aprobado el curso de calificación de tierras por capacidad de uso impartido o avalado por el INAB; lo cual deberá acreditarse mediante presentación de fotocopia de la constancia de inscripción en el REGISTRO NACIONAL FORESTAL respectiva. Los técnicos podrán elaborar este tipo de estudios en áreas con una extensión máxima de 100 hectáreas.

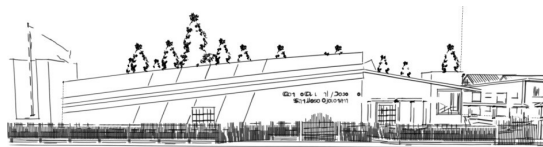
ARTÍCULO 26. Evaluación anual. El INAB y el Regente Forestal quedan obligados a efectuar control y evaluaciones anuales de las operaciones en forma conjunta para constatar la continuidad de la vigencia y la correcta aplicación del Plan de Manejo aprobado o modificado, debidamente autorizado.

ARTÍCULO 30. Licencia de saneamiento o licencia de salvamento. El INAB podrá otorgar licencia de saneamiento o salvamento, para el efecto el interesado deberá presentar ante las oficinas jurisdiccionales del INAB la solicitud de licencia acompañada de: a) Documento que acredite la propiedad; b) Plan de Manejo Forestal para saneamiento o salvamento, según el caso; y, c) Para los casos de salvamento por incendio forestal, deberá presentar la certificación que exige el artículo 33 del presente Reglamento.

ARTÍCULO 31. Licencia de saneamiento. La licencia de saneamiento es la facultad que el INAB otorga a personas individuales o jurídicas para que por su cuenta y riesgo realicen actividades silviculturales, con la finalidad de controlar o erradicar las plagas o enfermedades que afecten los bosques. Los planes de manejo forestal para saneamiento tendrán como objetivo controlar o erradicar las plagas o enfermedades que afecten los bosques así como aprovechar el producto forestal dañado por causas naturales, propiciando la recuperación de la masa arbórea dañada; deberán contener como mínimo:

- a) Descripción general del área;
- b) Descripción del agente causal de los daños y estimación del daño causado;
- c) Descripción de las medidas de control a aplicar y su justificación;
- d) Cantidad y tipo de productos forestales a extraer;
- e) Acciones de repoblación forestal del área boscosa dañada; y,
- f) Medidas de protección forestal contra incendios forestales.²⁹

²⁹Instituto Nacional de Bosques. Reglamento del Registro Nacional Forestal Resolución 02.43.2005. Guatemala. 2008. 25p.



ARTÍCULO 32. Licencia de salvamento. La licencia de salvamento es la facultad que el INAB otorga a personas individuales o jurídicas para que por su cuenta y riesgo realicen el aprovechamiento de los árboles muertos en pie, derribados total o parcialmente causados por fenómenos naturales, excluyéndose los causados por el hombre. Los planes de manejo forestal para salvamento tendrán como objetivo, eliminar o controlar el agente causante, propiciando la recuperación de la masa arbórea dañada y deberán contener como mínimo:

- a) Estimación del área y volumen dañado por especie;
- b) Volumen por tipo de producto a extraer;
- c) Acciones de repoblación forestal del área boscosa dañada; y,
- d) Medidas de protección contra incendios forestales.²⁹

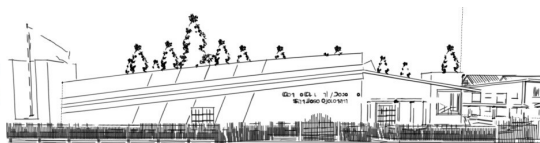
**Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. 5 de diciembre de 1986.
(Decreto No. 68-86) Título I. Objetivos generales y ámbito de aplicación de la ley.**

Artículo 1: El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y aprovechamiento de la fauna, la flora, el suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

Artículo 8: (Reformado por el Decreto del Congreso Número 1-93). Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente. El funcionario que omitiere exigir el estudio de Impacto Ambiental de conformidad con este Artículo, será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de Impacto Ambiental será sancionado con una multa de Q5,000.00 a Q100,000.00. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla.³⁰

²⁹Instituto Nacional de Bosques. Reglamento del Registro Nacional Forestal Resolución 02.43.2005. Guatemala. 2008. 28p.

³⁰Documentos Básicos de la Comisión Nacional del Medio Ambiente de Guatemala (CONAMA) <http://www.ecouncil.ac.cr/centroam/conama/ley.htm>.



Revisión del impacto ambiental de los proyectos

El impacto que puedan provocar los proyectos tanto de edificaciones como de industrias en el medio ambiente circundante a ellos se puede prever y medir antes de realizar el proyecto, para este objetivo se establece el "Estudio de Impacto Ambiental" que debe ser obligatorio para todo tipo de proyectos y así asegurar que los mismos no alteren de manera drástica su entorno.

A esto se refiere el artículo 8 del capítulo I de la ley de protección y mejoramiento del medio ambiente. La base legal que ampara proyectos como el Centro cultural y deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos, se encuentra en la ley descrita anteriormente, específicamente en el

Título I, Capítulo I, Artículo 1, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua deberán de realizarse racionalmente.

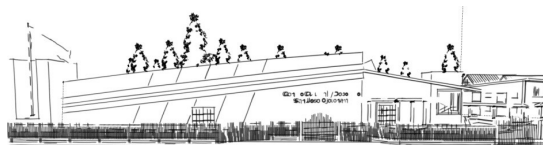
Título II, Capítulo único, artículos 11 y 12.

Artículo 11. La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

Artículo 12 Inciso a): La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general. **e)** La creación de toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección del medio ambiente.

Capítulo V, Artículo 19. De la prevención y control de la contaminación visual.

Título IV, Capítulo I, Artículo 25. Inciso i) Localizar, clasificar y evaluar la forma sistemática y ordenada, por medio de un registro catastral, las fuentes de contaminación y las áreas donde exista deterioro ambiental.



Reglamento de construcción local

La municipalidad de San José Ojetenam no cuenta con un reglamento Municipal de Construcción por lo que tomaremos como base los reglamentos municipales del departamento de San Marcos y los lineamientos generales para la construcción de edificios de carácter social y deportivo.

Análisis de leyes y normativas

Los artículos constitucionales 62 y 63 plantean el carácter protector del Estado, con relación a un conjunto de expresiones propias de la diversidad cultural del país. Esta base jurídica permitirá desarrollar un conjunto de normas específicas que, desde una nueva perspectiva, permitan fortalecer el concepto de la dimensión cultural del desarrollo.

Al mismo tiempo integrar los espacios físicos de manera adecuada para que los habitantes puedan desarrollar y manifestar sus necesidades culturales cuando lo requieran, siguiendo lineamientos específicos de forma y dimensión para que contribuya al desarrollo social del municipio.

Es imprescindible tomar en cuenta todos los procedimientos necesarios para la obtención de una licencia de salvamento que otorga el Instituto de Nacional de Bosques, INAB. De esta dependerá la tala moderada de los árboles que se ubican dentro del terreno así como el adecuado aprovechamiento de los mismos.

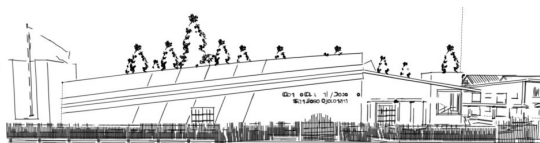
En cuanto a los lineamientos de construcción generales, como por ejemplo: alineación municipal, líneas de fachada, áreas de retiro, aceras circundantes, servicios básicos y cerramientos perimetrales deberán ser consultados y aprobados por las autoridades municipales.



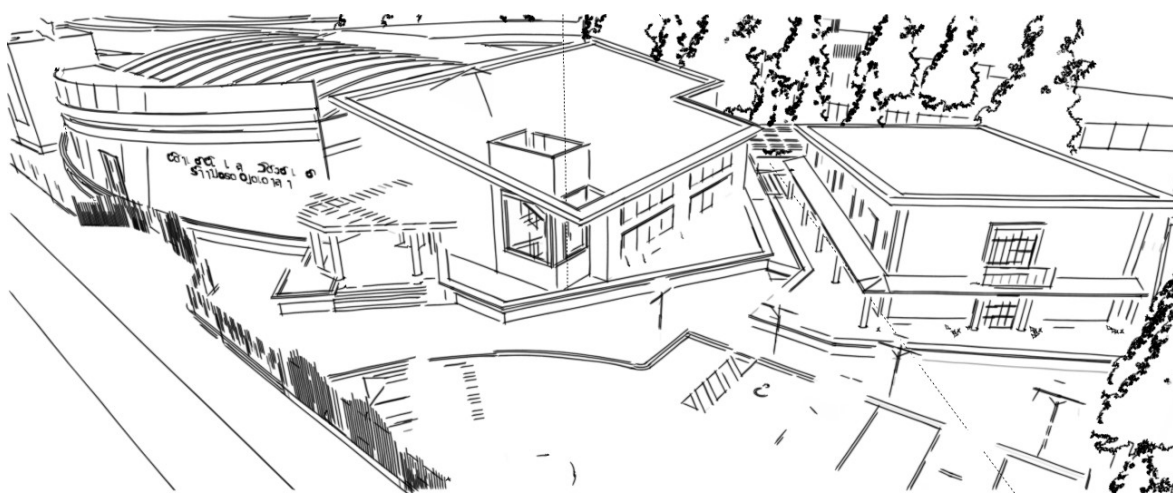
USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos



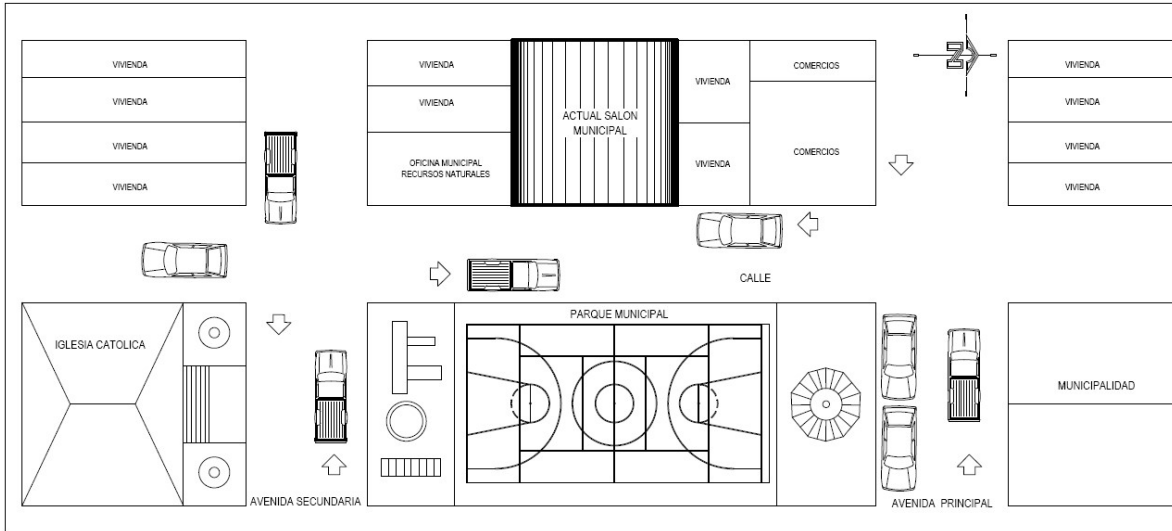
Capítulo 4

Premisas de diseño

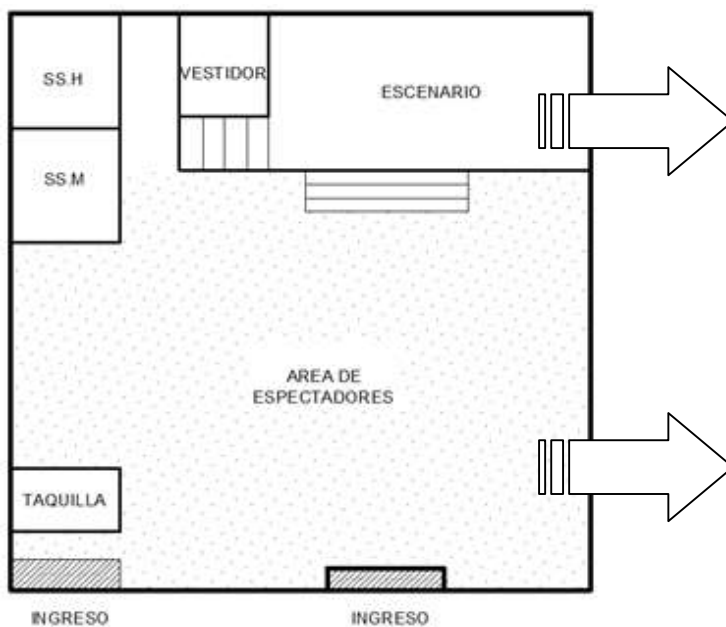
Análisis de funcionamiento del actual Salón Municipal

Debido a que el actual Salón de Usos Múltiples se encuentra ubicado en el centro del municipio, las instalaciones no son las adecuadas porque no satisfacen las necesidades mínimas de espacio generando hacinamiento, además la ubicación de este genera congestión vehicular y molestias a los vecinos cercanos.

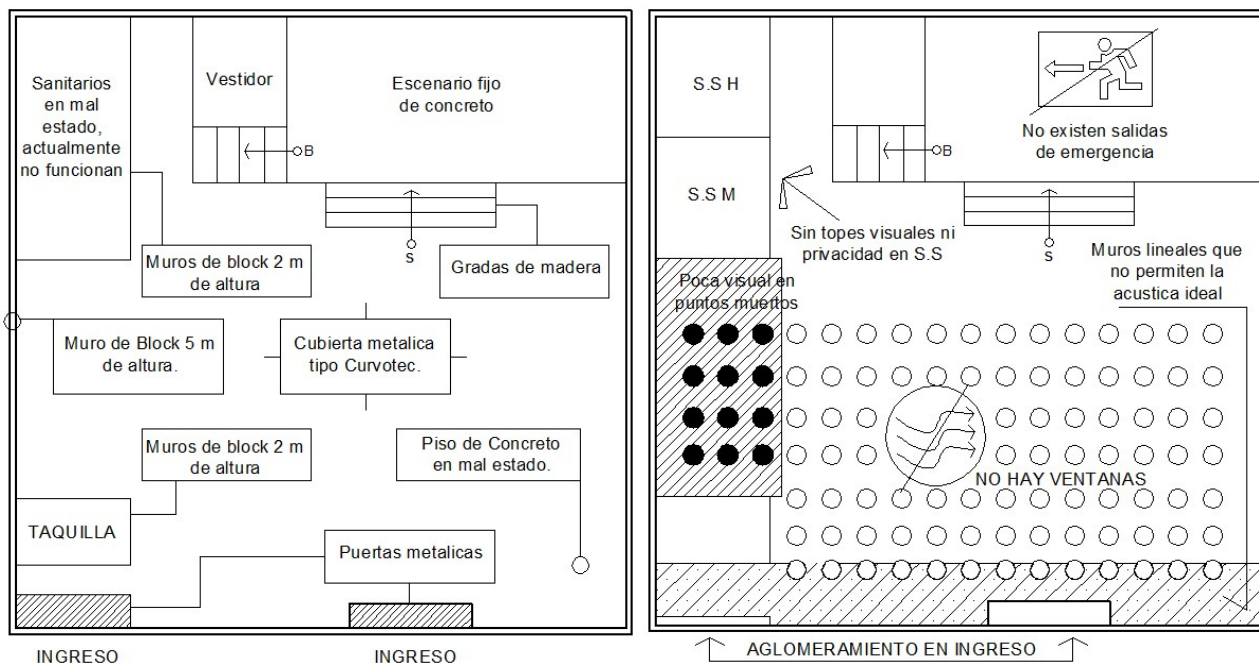
Ubicación del actual salón municipal.



Planta de distribución de ambientes del salón municipal.



Análisis de funcionamiento del actual salón de usos múltiples.



Área total del Actual salón Municipal = 416 m²

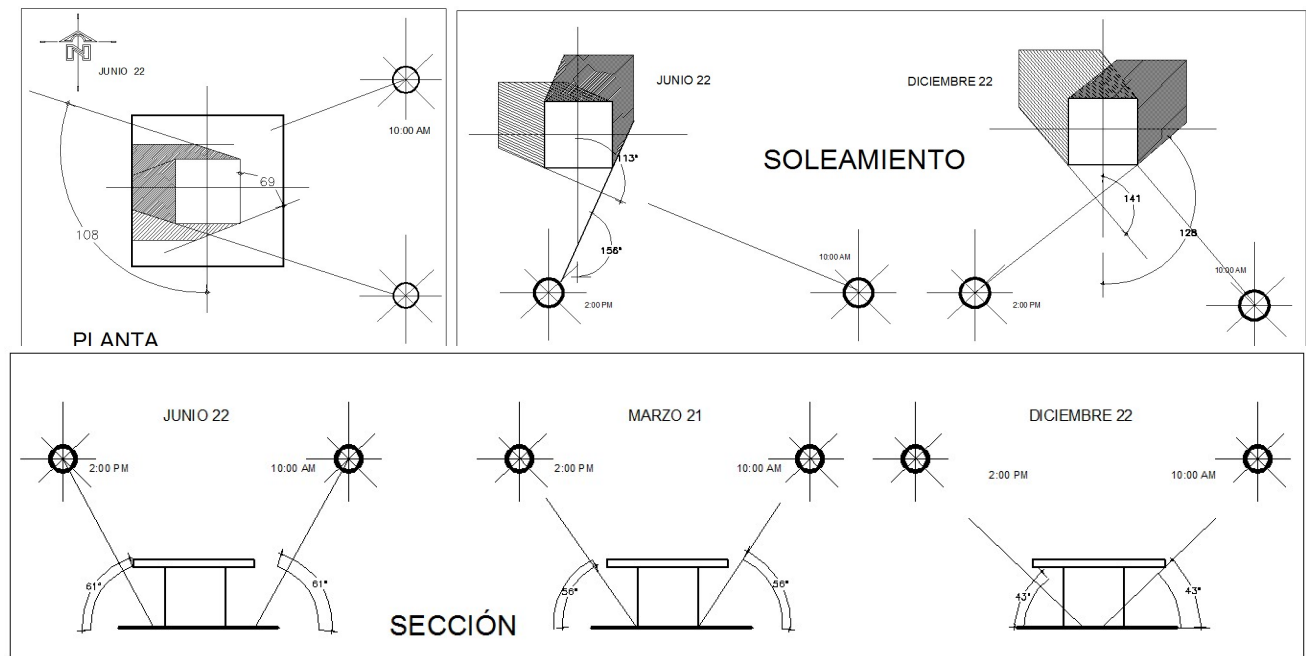
De acuerdo a las premisas de diseño podemos observar las carencias funcionales que presenta el actual salón municipal, a continuación una breve descripción de las más importantes.

- No existe iluminación y ventilación natural.
- No hay salidas de emergencia, en el ingreso se genera una aglomeración de personas y no presenta ningún control para la entrada y salida de los usuarios.
- Las dimensiones del salón no son suficientes para la cantidad de usuarios que ingresan al momento de realizar cualquier actividad.
- La acústica en el lugar no es la ideal, los muros son lineales y no contribuye a la adecuada reverberación de los sonidos, sumándole a esto los altos decibeles que se manejan por las limitaciones del espacio.
- La ubicación de los servicios sanitarios no es la adecuada, ya que no tiene ventilación natural, se encuentra a un costado del escenario, absorbe espacio para los espectadores y no permite una visión adecuada de todos los usuarios. Actualmente no funcionan por falta de mantenimiento y deterioro de las instalaciones.

Premisas de diseño

Análisis de soleamiento

En un análisis inicial del comportamiento del proyecto afectado por los factores climáticos, como soleamiento, iluminación y ventilación; se produce con un análisis gráfico de cómo afectaría el posicionamiento del sol en función de la fecha y el ángulo de iluminación que podría brindar. Este es utilizado de forma beneficiosa o alterando el buen funcionamiento del resultado arquitectónico.

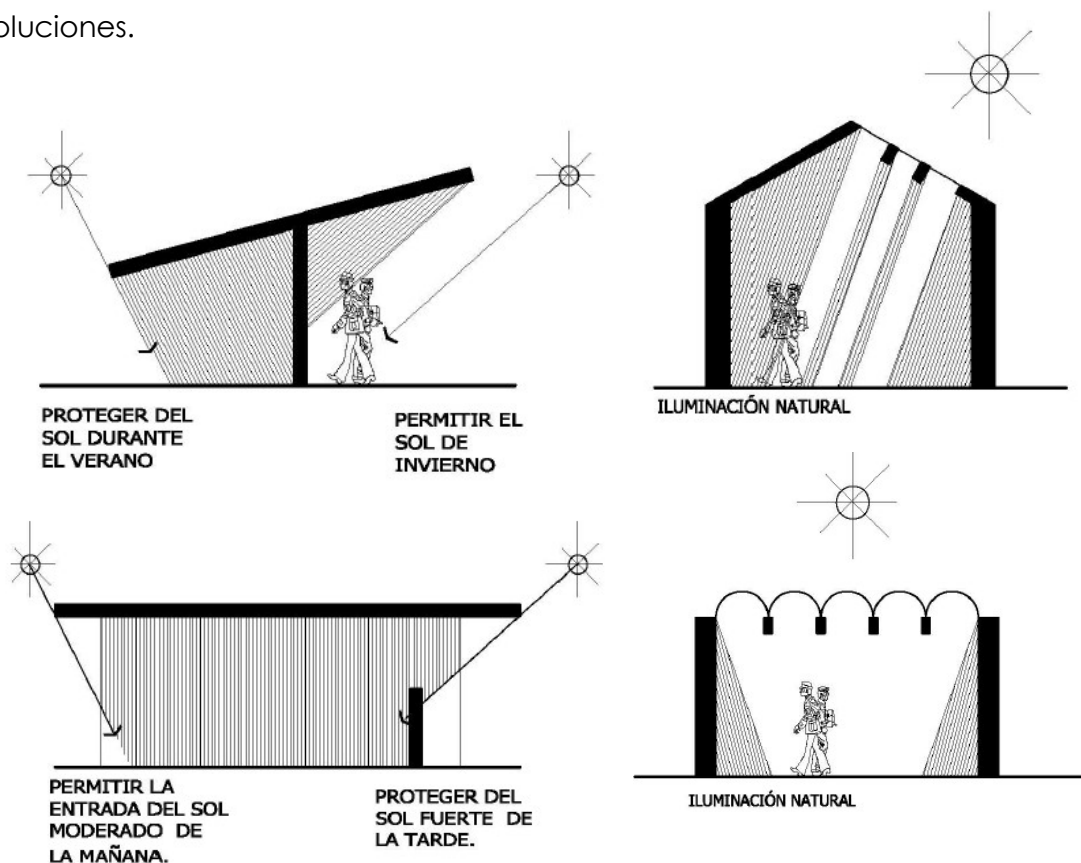


Las gráficas anteriores permiten visualizar el cambio en el posicionamiento del sol en relación a la fecha calendario, en el cual el sol puede estar ubicado con un ángulo mayor (en sección) durante el mes de junio, en comparación con el mes de diciembre en donde mantiene un ángulo menor.²⁶

²⁶ Rodríguez, Manuel. Introducción a la Arquitectura Bioclimática. Editorial Limusa. México 2001. 85p.

Análisis de iluminación

Los rayos de sol que puedan afectar la propuesta y se deben poder controlar, sobre todo en situaciones donde se vuelve casi imposible evitar que choquen con la envolvente. Para contrarrestar o manejar a nuestra voluntad la forma de iluminar nuestros ambientes por medio de la luz solar, se presentan las siguientes soluciones.

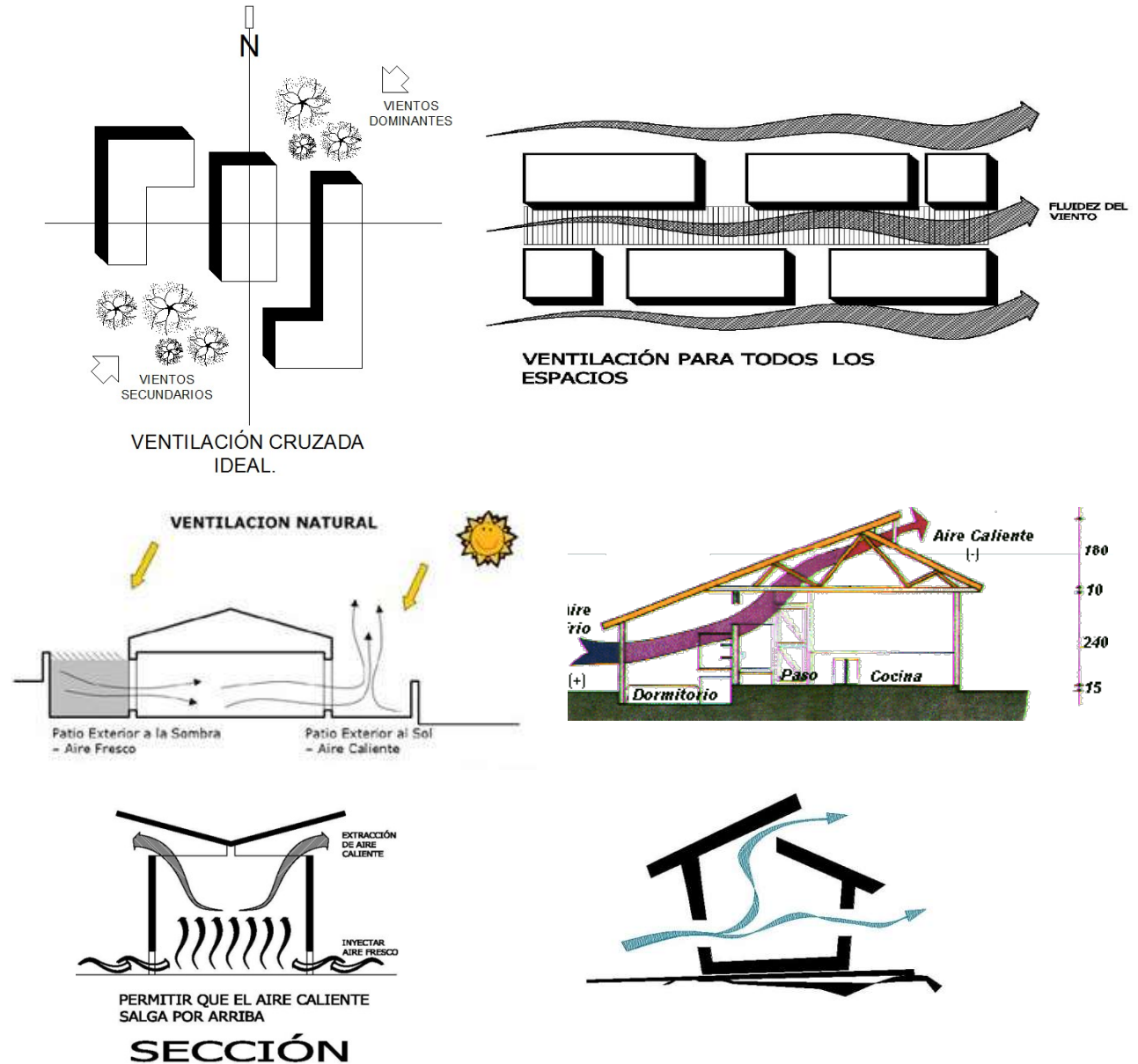


Las gráficas anteriormente presentadas dan muestra de las diversas formas en las que se puede aprovechar la iluminación natural y los manejos de las sombras a nuestra conveniencia dentro de un objeto arquitectónico.

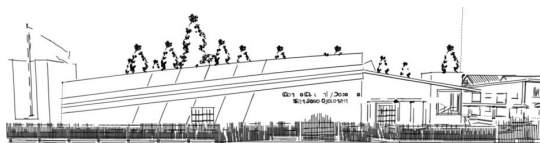
En el caso del Complejo Cultural y Deportivo de la cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos, las condiciones topográficas y climatológicas donde se pretende desarrollar el proyecto permiten la utilización y aprovechamiento de recursos naturales y el uso óptimo de la iluminación natural.

Análisis de ventilación

La ventilación puede ser controlada por medio de objetos como la vegetación o por el posicionamiento de los objetos de los volúmenes arquitectónicos que permitirán dirigir la fluidez de los vientos dominantes y secundarios hacia donde se considere necesario o bien en donde se les requiera.



Es posible observar el comportamiento del viento desde su fluidez entre los volúmenes como en la forma del traslado del aire fresco dentro de los ambientes del complejo.

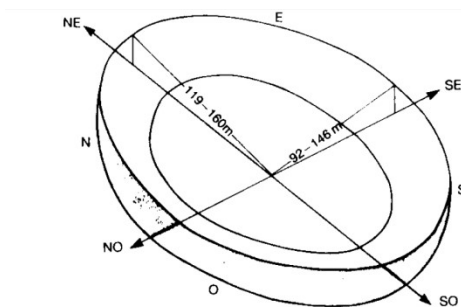


Orientación de campos deportivos, canchas

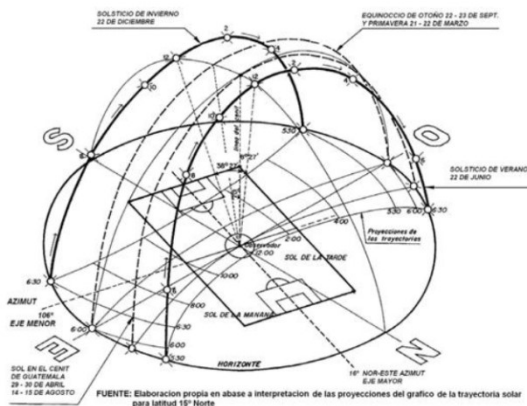
La orientación preferencial de áreas deportivas descubiertas será aquella en donde los factores ambientales afecten menos la actividad deportiva en los momentos de llevarse a cabo. Entre estos factores están: el soleamiento, el viento, el polvo y otros de menor importancia.

Entre estos es de mayor relevancia el soleamiento, ya que es el que más afecta al deportista. Los otros factores son menos constantes e impredecibles. Las consecuencias más molestas del sol son los rayos directos sobre el rostro y los reflejos, reverberaciones en superficies planas y brillantes. Esto se logra evitar tratando que la orientación de estas áreas en los horarios normales del juego de (8 de la mañana a 17 horas), sea tal que la posición del sol este suficientemente vertical, que no dé lugar a ángulos molestos y en posición imparcial en ambas partes contrarias en el área de juego.

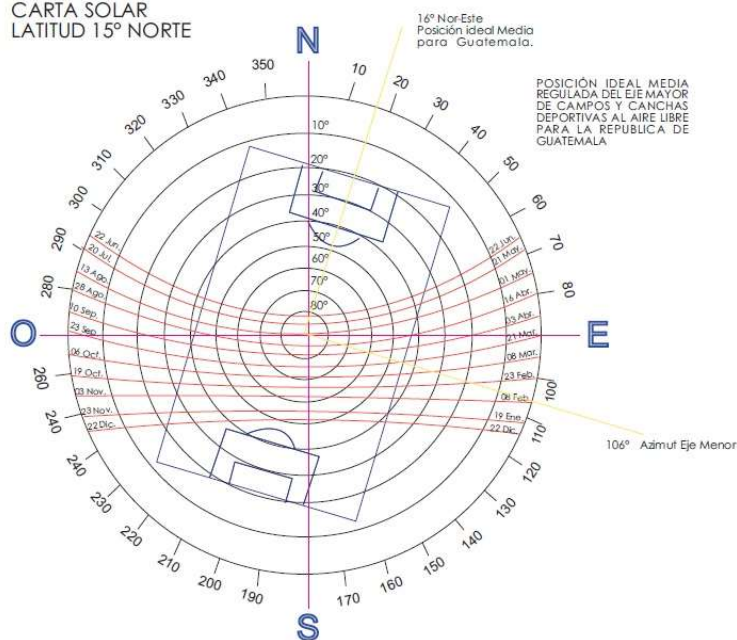
Antes de las 8 horas y después de las 17 horas, aunque se realicen actividades la incidencia de los rayos solares es poca y no molesta. En cuanto al viento, es preferible que su trayectoria dominante sea en dirección longitudinal para evitar corrientes en el sentido perpendicular a la dirección normal del juego. La orientación adecuada de las canchas deportivas es Norte-sur.



El alcance visual determina las dimensiones del estadio



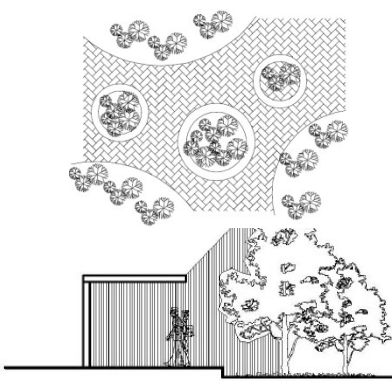
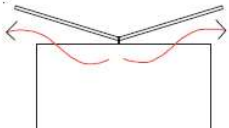
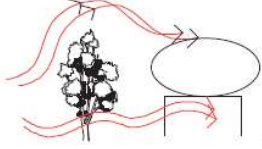
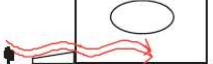
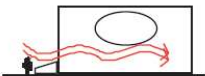
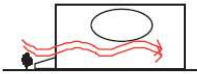
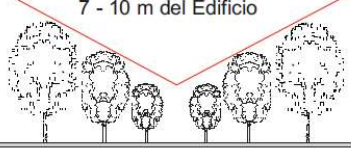
CARTA SOLAR
LATITUD 15° NORTE

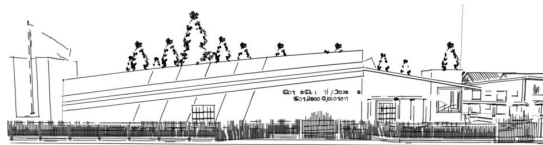


Premisas de diseño climático

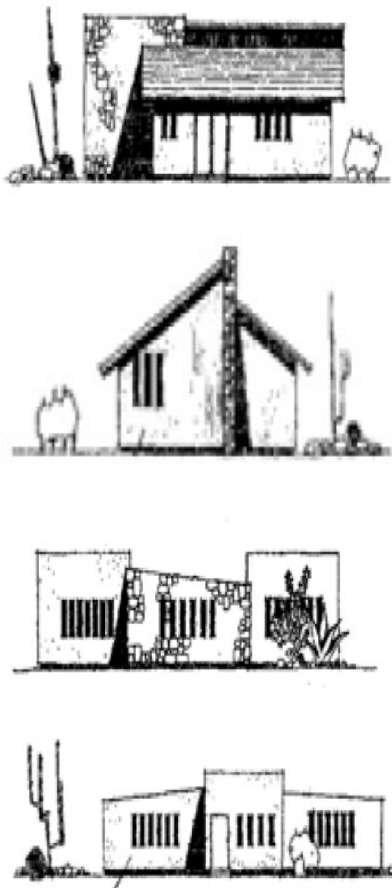
Requerimiento	Premisa	Gráfica
Orientación La ubicación de las edificaciones debe responder satisfactoriamente a los factores climáticos.	<p>Orientar las fachadas mayores sobre el eje Norte – Sur, para reducir exposición de radiación solar y aprovechar la circulación de aire dentro de las edificaciones.</p> <p>Diseñar los ambientes idealmente con una proporción de 1:2 (ancho-largo) con el fin de aprovechar la ventilación y soleamiento.</p>	<p>Disposición de Edificaciones en clima Templado.</p>
Vegetación Inclusión de la vegetación en espacios interiores y exteriores para obtener ambientes confortables.	<p>Utilización de la vegetación como barreras naturales que proporcionen sombra y que disminuyan la radiación directa del sol y la intensidad de los vientos.</p> <p>Delimitar espacios físicos y definir circulaciones peatonales y vehiculares.</p> <p>Integración de vegetación en pozos de luz y jardines exteriores, que brinden espacios estéticamente agradables.</p>	<p>Utilización de vegetación de la región.</p>
Espacios Abiertos Definir y relacionar sectores por medio de elementos de integración, al medio natural.	<p>Integración de recursos naturales, como el agua, a manera de crear espacios de recreación y áreas de estar exterior que al mismo tiempo reduzcan los efectos directos del clima.</p> <p>Diseñar recorridos con vistas agradables que incorporen elementos naturales que incrementen su confort.</p>	<p>Edificaciones Agradables entre Vegetación</p>

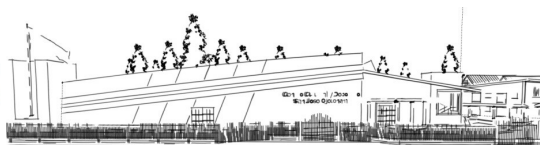
Premisas de diseño climático

Requerimiento	Premisa	Gráfica
Confort ambiental	<p>El diseño climático de las edificaciones, de clima semi-seco, cálido debe proporcionar una zona de comodidad de 21 – 28 °C en el día, 14-21 °C por las noches, 50 -100 % de humedad relativa. Esto con el fin de brindar un confort fisiológico y térmico para usuarios.</p> <p>En casos que la temperatura ascienda a los 21 °C o más se deben propiciar sombras en lugares donde no existan edificaciones.</p> <p>La ventilación cruzada es sumamente importante, ya que con esta logramos mantener ambientes con corrientes de aire dirigidas a conveniencia. Las ventanas deben estar diseñadas en una dirección Norte-Sur protegidas del ángulo de incidencia solar.</p> <p>En el caso de requerir ventanas en las fachadas Este-Oeste deberán estar protegidas con parteluces, voladizos, aleros, cenefas o vegetación.</p> <p>Es indispensable considerar las condiciones climáticas de la región donde se pretende desarrollar el proyecto arquitectónico y al mismo tiempo considerar el criterio general de mantener aberturas entre el 20 y 35% del área de piso, con un mínimo de 15% del área para ventilación en ambientes cuyas actividades así lo requieran y se excluyen: Servicios sanitarios, bodegas, cuartos de máquinas, etc.</p>	 <p>EMPLEAR LA VEGETACIÓN COMO PROTECCIÓN SOLAR</p>  <p>Procurar una Adecuada Ventilación</p>  <p>Árboles como Rompimiento</p>  <p>Próximo al Edificio</p>  <p>3 - 5 m del Edificio</p>  <p>7 - 10 m del Edificio</p>  <p>Altura Variada de la Vegetación</p>

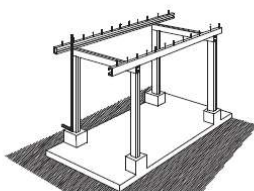
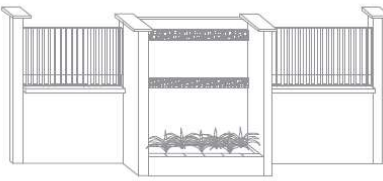


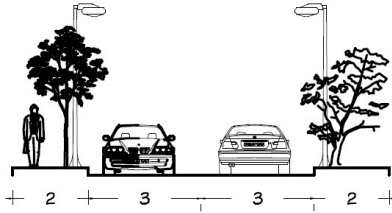


Premisas morfológicas

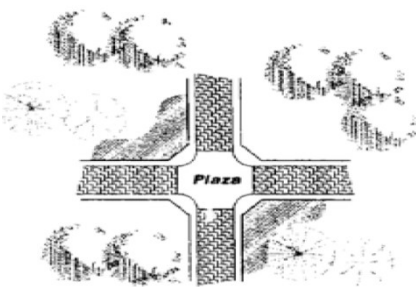
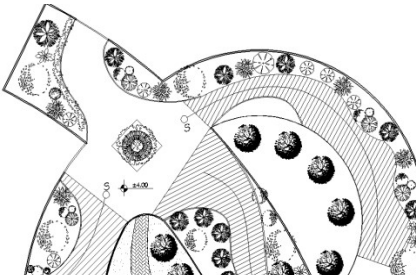
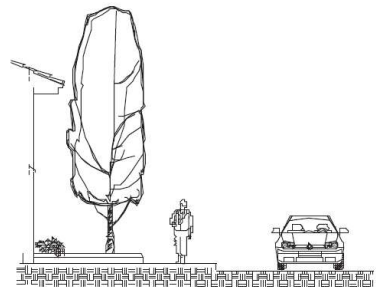
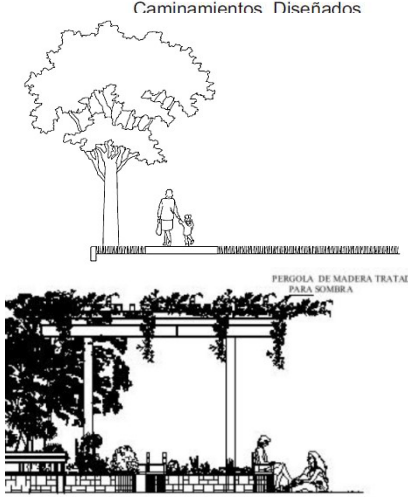
Requerimiento	Premisa	Gráfica
<p>Formas</p> <p>Definen la tipología de los módulos dentro del complejo arquitectónico.</p>	<p>El aspecto formal en general puede decirse que determina la forma con la cual el "Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam" se integra al entorno. Para esto, se tomó en cuenta que debe identificarse con la población, lo cual puede lograrse por medio de la tecnología local, con materiales y formas que no sean ajenas a lo que se encuentra en el ámbito inmediato o bien que han formado parte en el proceso de transformación del municipio.</p> <p>Deberá considerarse que el complejo arquitectónico se ubica dentro del casco urbano del municipio, por lo que debe plantearse un tipo de arquitectura que se identifique con los aspectos culturales y deportivos de esta región. La morfología deberá tener un balance entre lo moderno y lo tradicional, tratando de no competir con las edificaciones circundantes y que más bien busque una integración morfológica con el municipio, tomando en cuenta la vegetación existente.</p>	

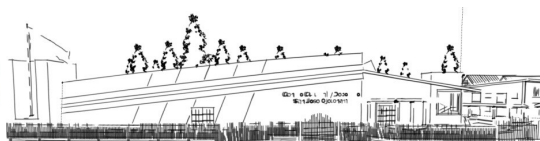


Premisas morfológicas

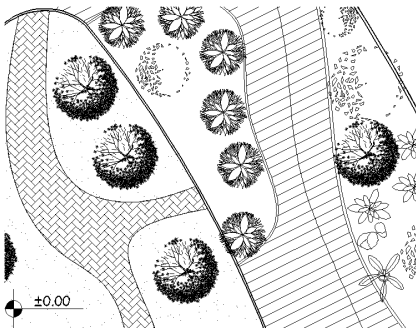
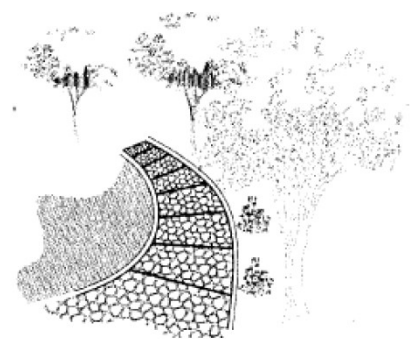
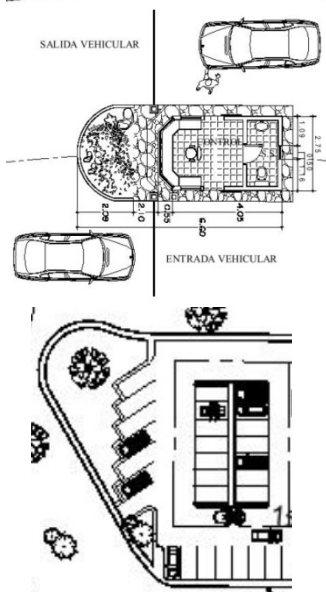
Requerimiento	Premisa	Gráfica
Edificaciones Integración de los objetos arquitectónicos con la tipología del entorno, evitando contrastes visuales.	<p>Utilizar formas tradicionales que se integren al lugar y que provoquen un contraste visual con las edificaciones existentes.</p> <p>Las alturas de los ambientes deben ir acorde a las condiciones climáticas y que al mismo tiempo respeten y se integren con su entorno inmediato.</p> <p>Integrar las fachadas principales y posteriores al entorno con el fin de crear espacios visualmente agradables</p> <p>Diseñar recorridos internos con sombras a base de vegetación y elementos ornamentales, como pérgolas, voladizos y jardineras.</p>	<p>Utilización de Formas no Tradicionales</p>  <p>Altura Variable según las Actividades</p>  <p>Jardines</p> 
Accesos Definir los ingresos peatonales y vehiculares del proyecto.	<p>Los ingresos deberán estar adecuadamente señalizados e iluminados para brindar seguridad a los usuarios y funcionalidad al proyecto.</p> <p>El acceso a las instalaciones del proyecto deberá ubicarse estratégicamente conforme a las características de las funciones y calles circundantes al proyecto.</p> <p>Con el fin de propiciar seguridad y control a las instalaciones, se debe contar con un solo ingreso peatonal y vehicular así como definir las áreas de control como garitas de seguridad.</p>	 

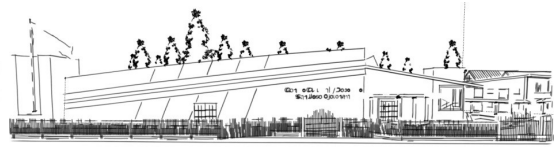
Premisas morfológicas en áreas de concentración masiva

Requerimiento	Premisa	Gráfica
Zonificación de los grupos funcionales Identificar los grupos funcionales del proyecto y relacionarlos entre sí.	Relacionar los ambientes de acuerdo a las actividades que se realicen en el complejo arquitectónico, incluyendo espacios abiertos que promuevan la convivencia y la integración con el exterior.	
Caminamientos Diseñados para brindar espacios y recorridos adecuados para la circulación dentro y fuera del objeto arquitectónico.	<p>La topografía existente es un factor que debe aprovecharse de manera adecuada para crear circulaciones que brinden una integración con el exterior tomando en cuenta que las pendientes no deben exceder el 1% de inclinación en áreas de circulación peatonal.</p> <p>La seguridad es fundamental y debe brindársele a los peatones por medio de caminamientos amplios debidamente limitados, señalizados y protegidos contra cualquier factor.</p> <p>Inclusión de áreas de estar en el recorrido de los caminamientos integrándolos al paisaje y que se ubiquen donde visualmente sea más atractivo para los usuarios.</p> <p>Los anchos mínimos recomendados para pasillos y caminamientos son de 1.70 m al mismo tiempo que se recomienda identificar las circulaciones exteriores con mayor frecuencia de uso y techarlas.</p> <p>Las plazas y caminamientos podrán ser usados como puntos de conexión y vestíbulos entre ambientes.</p>	 <p>Caminamientos Diseñados</p>  <p>PERGOLA DE MADERA TRATADA PARA SOMBRA</p> 



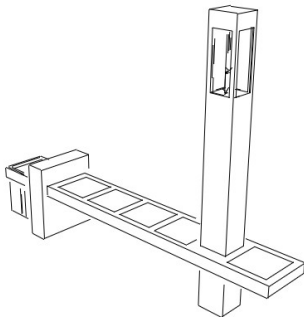
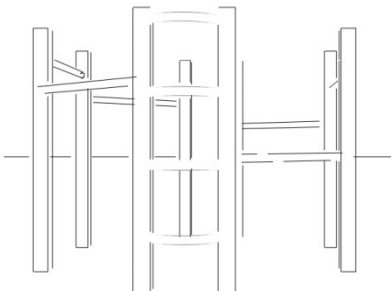
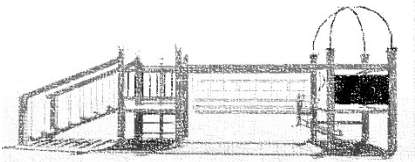
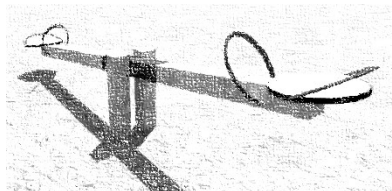


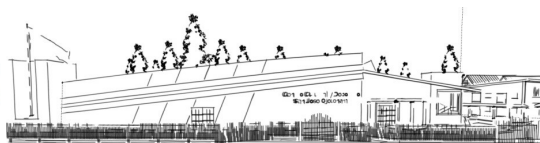
Premisas morfológicas en áreas de concentración masiva

Requerimiento	Premisa	Gráfica
<p>Plazas y jardines</p> <p>Serán los espacios encargados de vestibular los ambientes y distribuir a los usuarios a través de los caminamientos hacia lugares determinados.</p>	<p>Es recomendable contar con una plaza principal que se convierta en un punto de convergencia e interrelación social, apoyada con plazas secundarias que distribuyan adecuadamente a los usuarios.</p> <p>El uso de la vegetación, agua y elementos de vegetación que brinden un carácter decorativo pero al mismo tiempo funcional, como por ejemplo, bancas, fuentes, espejos de agua, luces, astas de banderas, etc.</p> <p>Las texturas, colores y materiales utilizados deberán ser propios de la región para que los usuarios se adapten fácilmente y puedan interactuar de una mejor manera.</p>	 
<p>Estacionamientos</p> <p>Permitir que el parqueo brinde la circulación adecuada de los vehículos, pero al mismo tiempo que brinde la seguridad a los peatones.</p>	<p>Deberán clasificarse las zonas de estacionamientos según el uso, tipo y frecuencia de uso todo esto bajo el control de una garita de seguridad.</p> <p>Las dimensiones estándar para plazas de parqueo serán: Vehículos 2.50 x 5.00 m, para buses pequeños de 3.50 x 7.00 m, para bicicletas de 0.60 x 2.00m. Las plazas de parqueo pueden tener un ángulo de 45° o 90° según lo requiera el diseño.</p> <p>El ancho de las vías no debe ser menor a 3.00 m y debe considerarse en todos los casos un espacio mínimo de 1.00 m para la circulación peatonal.</p>	



Premisas morfológicas

Requerimiento	Premisa	Gráfica
<p>Mobiliario urbano</p> <p>Las instalaciones deberán contar con elementos que le brinden a los usuarios comodidad e identidad.</p>	<p>Se recomienda contemplar la ubicación estratégica de los depósitos de basura, en todos los sectores del proyecto para mantener las instalaciones limpias y al mismo tiempo fomentar el hábito del reciclaje por medio de botes que separen los desechos en: Plástico, orgánicos y papeles.</p> <p>Contemplar áreas de estar con bancas antropométricamente diseñadas para brindar confort durante su uso y en algunos de los casos que protejan de la lluvia y la incidencia solar.</p> <p>Diseño de áreas de juegos infantiles que estén orientadas hacia las mejores vistas y con mobiliario fijo para que los usuarios puedan tener una estadía agradable dentro del complejo.</p> <p>El mobiliario le brinda un carácter especial al complejo deportivo, ya que con este es posible darle cierta identidad según las costumbres y preferencias recreativas que tienen cada uno de los habitantes de la región donde se pretende la construcción del "Centro Cultural y Deportivo".</p> <p>Los materiales para la realización del mobiliario pueden ser adquiridos en la región.</p>	     



Premisas funcionales

Requerimiento	Premisa	Gráfica
Radios de giro Verificar que los vehículos livianos y pesados tengan un adecuado giro dentro de las vías de circulación.	Es indispensable contar con el espacio requerido para que los vehículos puedan girar dentro de las plazas de aparcamiento y al momento de ingresar lo puedan hacer con total fluidez y comodidad.	
Estacionamientos para discapacitados Como parte de la accesibilidad y la arquitectura sin barreras.	El proyecto busca la integración de las personas con discapacidad por lo que se plantearán aparcamientos para discapacitados con las siguientes dimensiones: 3.80 m x 5.00 m. Estarán debidamente señalizados para que lo utilicen las personas que lo necesiten.	
Rampas Como parte de la accesibilidad y la arquitectura sin barreras.	La obligatoria utilización de rampas para facilitar el acceso a las personas discapacitadas a cualquier ambiente y que puedan circular sin ningún obstáculo dentro de las instalaciones, la pendiente no será mayor de 6%.	
Elementos de circulación vertical	Se debe utilizar elementos que faciliten la circulación de un nivel a otro, por lo que se deberán plantear gradas y rampas con dimensiones óptimas para que circulen los usuarios sin ninguna complicación. Con un mínimo de 1.80 de ancho y con su respectivo pasamanos.	

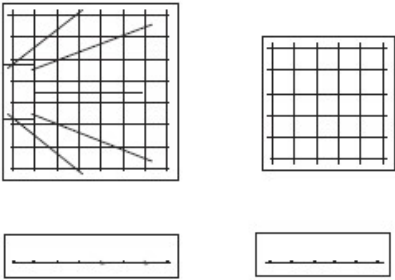
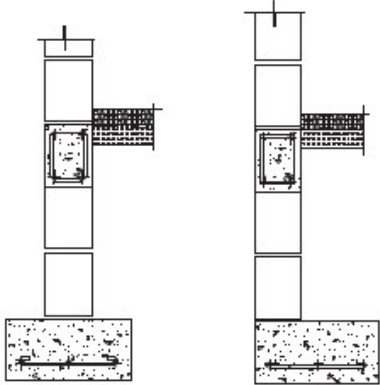
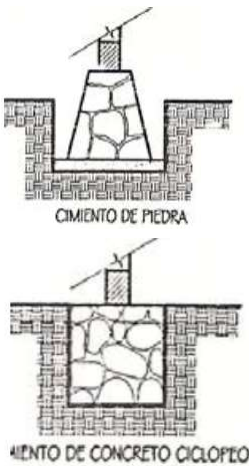
Premisas de infraestructura

Requerimiento	Premisa	Gráfica
<p>Agua potable</p> <p>Es necesaria la dotación de agua potable para las instalaciones del proyecto, la distribución deberá ser de forma continua para cada sector de acuerdo a la cantidad de usuarios.</p>	<p>La distribución del agua dentro del complejo arquitectónico será a través de un sistema de circuito cerrado que debe considerarse por sectores para que su funcionamiento sea independiente y la presión sea la misma para todos los módulos.</p> <p>Es necesaria la proyección de un tanque elevado y subterráneo, debido a que el abastecimiento del agua es irregular e insuficiente.</p>	
<p>Drenajes</p> <p>Es necesario que el proyecto cuente con un adecuado sistema de drenajes.</p>	<p>El sistema de drenajes del proyecto debe realizarse a través de colectores independientes.</p> <p>Contemplar el uso de tuberías de ventilación con el fin de evitar el ingreso de malos olores hacia los ambientes.</p> <p>Los diámetros de las tuberías deben responder a los cálculos específicos de acuerdo a las necesidades y demandas de los usuarios.</p>	
<p>Desechos sólidos</p> <p>En el proyecto se considera la eliminación de los desechos para evitar la contaminación del ambiente.</p>	<p>El sistema de eliminación de desechos es por medio de recolección municipal el aporte del proyecto será la implementación de depósitos de basura que separen los desechos y facilite el proceso de selección de basura.</p>	
<p>Instalaciones especiales</p>	<p>Se considera necesario dotar a las instalaciones de un sistema de protección contra incendios, ubicados en lugares específicos.</p>	<p>Instalación de tubería con varios canales de salida</p>

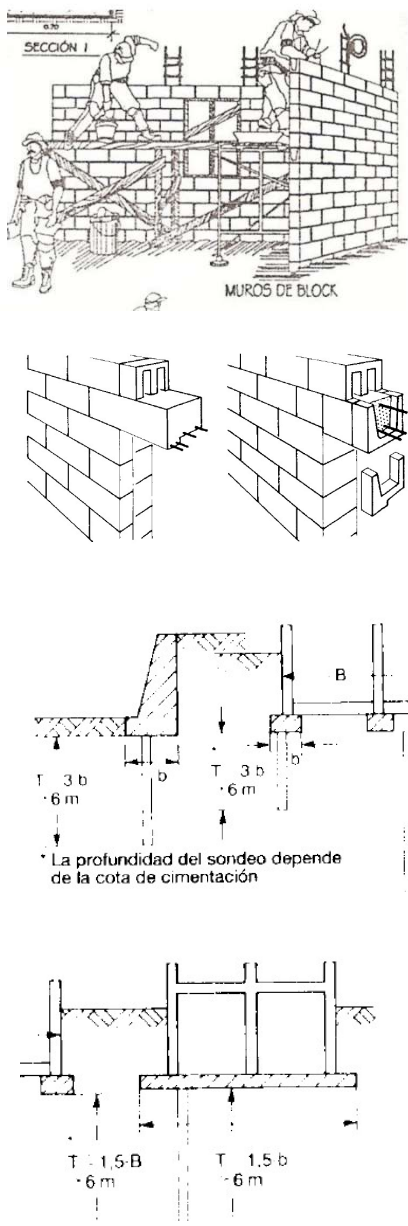
Premisas de infraestructura

Requerimiento	Premisa	Gráfica
<p>Electricidad</p> <p>Como parte de los servicios de infraestructura, la instalación de energía eléctrica, se considera importante para el funcionamiento del proyecto.</p>	<p>Se debe considerar circuitos independientes para los sectores del proyecto, con el fin de facilitar el mantenimiento y reparación en la red de energía eléctrica.</p> <p>Para la introducción de la energía eléctrica al proyecto debe considerarse un cuarto de máquinas que no se ubique a una distancia mayor a 3.00 m, del ingreso principal.</p> <p>Es importante la iluminación de plazas y jardines, de forma ornamental que proporcionen vistas agradables. Para la iluminación exterior se emplearan postes en forma de "T" optimizando la iluminación con una altura de 3.00 a 5.00 m.</p>	<p>Iluminación exterior Tipo Multiple</p> <p>Iluminación exterior Tipo Adosado</p>
<p>Sistema estructural</p> <p>Definir un sistema estructural que se adapte a los requerimientos de seguridad ante cualquier desastre natural y que al mismo tiempo este acorde a los sistemas constructivos de la región.</p>	<p>El sistema estructural a emplear va de acuerdo a las luces que se deben cubrir en los distintos ambientes. Para las edificaciones sencillas en donde se requiera cubrir luces de 3.50 a 4.00 m se podrán utilizar marcos estructurales, muros de carga o marcos de concreto, de acuerdo a los requerimientos de cada grupo funcional.</p> <p>Para las edificaciones cuyas actividades requieran de luces mayores de 10.00 m, se deben utilizar estructuras livianas, cuyo diseño actúe como marco estructural de estructura metálica, y estructuras de concreto.</p>	<p>Levantamiento de muros con concreto</p>

Premisas infraestructura

Requerimiento	Premisa	Gráfica
<p>Cimentación</p> <p>Elegir un tipo determinado de cemento, cuyo material, dimensiones y profundidad respondan al tipo de suelo existente o predominante en la región.</p>	<p>De acuerdo a la clasificación del uso del suelo para la región donde se pretende la construcción del complejo arquitectónico se determinó que es un suelo duro y rocoso, por lo que se requiere de estructuras profundas con una excavación mayor de 1.00 m o en casos especiales hasta encontrar suelo fértil.</p> <p>En construcciones de un nivel se utilizará un cemento corrido de concreto armado que actúe como receptor y distribuidor de cargas con una profundidad de 0.80 m, y armados entre sí por medio de soleras hidrófugas o vigas de amarre.</p> <p>Para construcciones con de otro tipo es necesario utilizar un tipo de cimentación corrida con zapatas aisladas y vigas de cimentación que rigidicen el sistema de cimentación.</p> <p>Podrán utilizarse materiales del lugar cuyas propiedades sean efectivas y resistentes a la transmisión de cargas.</p> <p>En estructuras muy altas o muy grandes es necesario tener un estudio estructural que garantice la rigidez de la estructura para su comportamiento ante los diferentes cambios que puedan sufrir las estructuras si ocurriera alguna eventualidad de carácter natural que ponga en peligro la misma.</p>	 <p><i>Zapatas vistas en planta.</i></p>  <p><i>Zapatas vistas en sección.</i></p>  <p>CIMENTO DE PIEDRA</p> <p>CIMENTO DE CONCRETO CICLOPEO</p>

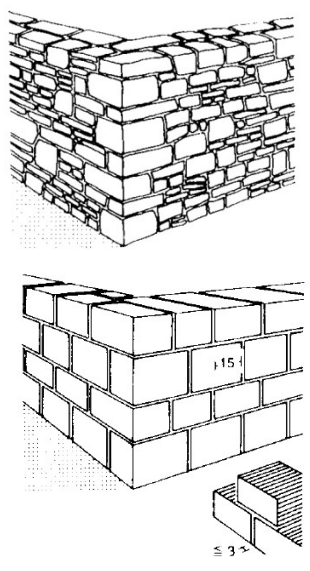
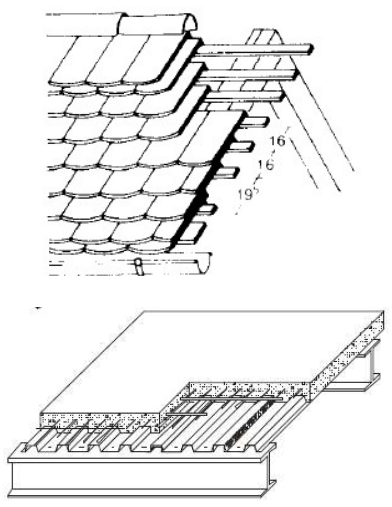
Premisas infraestructura

Requerimiento	Premisa	Gráfica
<p>Sistema estructural vertical</p> <p>Definir un sistema estructural portante adecuado, que responda a factores sísmicos y que rigidice los elementos para la transmisión de cargas propias y de la cubierta hacia el suelo.</p>	<p>La variación de las luces a cubrir define el sistema de elementos verticales a utilizar.</p> <p>Las columnas de mayor sección son ancladas a zapatas de profundidad variable. Estas se ubican en esquinas o en intersecciones de muros a una distancia estándar, las cuales absorben las fuerzas y cargas que generan los techos, vigas y muros.</p> <p>Las columnas de sección media son ancladas a zapatas ubicadas en lugares intermedios con el fin de absorber esfuerzos.</p> <p>Las mochetas se utilizan para rigidizar áreas de paredes extensas con espaciamientos máximos de 2.00 m. se anclan al cemento corrido y son utilizadas para rematar tramos de paredes y en extremos de puertas y ventanas.</p> <p>Los pines son utilizados para construcciones de bajos costo, fundidos con un solo refuerzo y anclados al cemento corrido o a la solera de humedad, dependiendo del uso y cargas a soportar, requiere de esfuerzo horizontal modulado.</p> <p>Los dinteles y sillares deben reforzarse horizontalmente de forma estructural adecuada y anclarse a los elementos de refuerzo vertical.</p>	

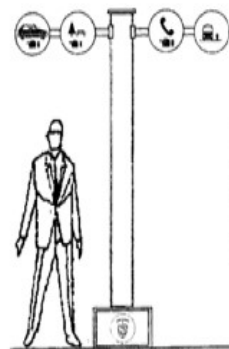

Premisas infraestructura

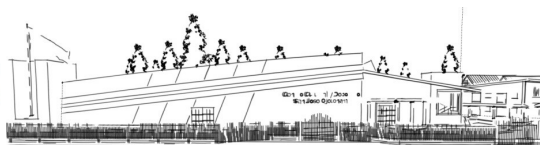
Requerimiento	Premisa	Gráfica
<p>Sistema estructural horizontal</p> <p>Definir un sistema estructural base para la colocación de la cubierta que proporcione seguridad, confort térmico y adecuada funcionalidad.</p>	<p>Pueden utilizarse distintos tipos de estructuras de acuerdo al tipo de cubiertas, siempre pensando en la función que estas cumplen dentro de cada ambiente.</p> <p>Para las construcciones con luces cortas es conveniente utilizar estructuras de cubierta de madera: tijeras, tendales y costaneras a definirse mediante la selección del material de la cubierta.</p> <p>Para luces mayores es conveniente utilizar estructura metálica, marcos de acero (alma llena abierta), con cubiertas livianas o estructuras de concreto prefabricado que permitan cubrir ambientes amplio.</p> <p>Uso de pérgolas en áreas de estar en el exterior del complejo arquitectónico así como voladizos, aleros y/o cenefas que eviten el ingreso directo de la radiación solar y la lluvia.</p> <p>Las formas de cubiertas más utilizadas en la región son techos inclinados, con variación y combinación de aguas o pendientes además de cobertizos.</p> <p>Utilización de dispositivos de ventilación cruzada en las partes superiores de la cubierta con celosías o mallas metálicas.</p>	    

Premisas infraestructura

Requerimiento	Premisa	Gráfica
<p>Muros</p> <p>Definir el sistema y material de cerramiento vertical, de las instalaciones de acuerdo al comportamiento térmico de los sismos en respuesta al factor clima y a la determinación de luces a cubrir.</p>	<p>Se considera factible el empleo de block reforzado.</p> <p>En muros interiores se podrán utilizar materiales livianos con acabados en ambas aras, sujetos a modificaciones modulares.</p> <p>Los muros exteriores deben estar reforzados vertical y horizontalmente por elementos estructurales de concreto armado como: columnas, y soleras (humedad, intermedia y corona), la piedra expuesta puede utilizarse en sillares y detalles especiales.</p>	
<p>Cubiertas</p> <p>Establecer el tipo y material de la cubierta necesario para proporcionar confort térmico dentro de las instalaciones.</p>	<p>Se deben utilizar materiales que brinden coeficientes de transmisión térmica que mitiguen el intenso frío que predomina en la región.</p> <p>Utilización de la teja, concreto común recubierto con una capa de mezlón, baldosa de barro etc. El uso de cubiertas con pendientes pronunciadas que eviten la acumulación del agua con un mínimo de 25 % de inclinación.</p>	

Premisas formales

Requerimiento	Premisa	Gráfica
Rótulos de identificación	Los postes donde se colocaran los rótulos que guiaran a los usuarios hacia los diferentes destinos dentro del complejo arquitectónico, serán colocados en puntos estratégicos; estos estarán contruidos de tubos de concreto de un diámetro de 12", que tendrán un armado de acero de 3/4", sobre una base cuadrada de 0.30 x 0.50 m. La altura de estos será de 8".	 <p>Poste Informativo</p>
Señalización	<p>Para una mejor orientación de los usuarios del Centro Cultural y Deportivo serán colocados en el interior como exterior según sea requerido.</p> <p>Distintas señalizaciones se ubicarán y orientarán a las personas hacia los diferentes puntos del proyecto; estas señalizaciones serán pintadas sobre lámina de hierro reflejante para que puedan visualizarse si se realizan actividades en horarios nocturno.</p>	 <p> Parda de Transporte Estacionamientos Públicos Teléfono Público Canchas Deportivas Areas de estar exterior Rampa para Minusválidos Sanitarios de Hombres Sanitarios de Mujeres Depósito de Basura </p>



Análisis de agentes y usuarios

Salas de teatro

- Según su localidad y el número de habitantes de la región, la cantidad de butacas necesarias son de 500 a 600 butacas para una población menor o igual a 50,000 habitantes.
- Área máxima por espectador: 0.50 metros cuadrados.
- Pasillos de evacuación entre espectadores, de 1.00 m. por cada 150 espectadores.
- Separación de la boca del escenario hasta la última fila, no debe ser mayor de 24.00 metros.

Escenario

- Relación de la boca del escenario 1/1.6 (alto/ancho).
- Tamaño de escenario, para una capacidad de más de 100 espectadores: se le cataloga como pequeño con un área menor a 100 metros cuadrados.
- Proporción base para tamaño de escenario es de 1 x 2 (ancho x fondo).
- Ancho Mínimo de pasillo auxiliar para escenografía: 1.5 metros.

Parqueos para teatros

- Cines, teatros o auditorios: 1 por cada 10 butacas.

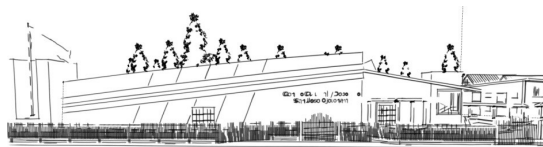
Áreas deportivas

- Localidades para espectadores sentados: Dimensiones del asiento = 0.50 x 0.80 metros (Ancho x fondo).
- Localidades para espectadores de pie: dimensiones del espacio = 0.50 x 0.40 (ancho x fondo).
- Cancha de voleibol: 9 x 18 metros (ancho x largo).
- Cancha de baloncesto: 14 x 26 metros (ancho x largo).
- Fútbol sala: 17.20 x 28 metros (ancho x largo).

Parqueos para áreas deportivas

- Canchas deportivas: 1 parqueo por cada 4 jugadores que usen simultáneamente las instalaciones.
- Espectáculos deportivos: 1 parqueo por cada 15 espectadores.²⁷

¹⁶ErnstPeter Neufert. Arte de Proyectar en Arquitectura, Ediciones G. Gli, S.A. México 2011. 406p.



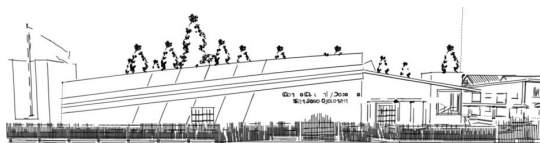
Programa de necesidades

El siguiente programa está basado en las necesidades primordiales requeridas por las autoridades municipales, con base en los acontecimientos que se viven en el actual Salón Municipal, debido a que usuarios y trabajadores municipales han manifestado sus comentarios en cuanto a cómo debería de funcionar y los habientes que debería tener el "Centro Cultural y Deportivo".

Adicional a estas necesidades se proponen otros ambientes que se consideran necesarios para el óptimo funcionamiento de la propuesta arquitectónica, en base a la investigación y observación del comportamiento y necesidad de los habitantes de la región.

PROGRAMA DE NECESIDADES			
No	Ambiente	Actividad	Usuarios
1	Escenario	Presentaciones artísticas, capacitaciones, sesiones municipales.	1 a 12
2	Área de espectadores	Permanecer sentados durante una presentación.	150 a 200
3	Área Cívica (salón social)	Bailar, jugar, interactuar.	150 a 200
4	Sanitarios	Aseo personal.	5 a 7
5	Duchas	Aseo personal.	5 a 7
6	Vestidores	Desvestirse, vestirse, sentarse.	5 a 7
7	Bodega de Sillas	Almacenar sillas plásticas en torres no mayor a 20 sillas.	200
8	Tienda y cocineta	Despachar, cobrar, servir y preparar alimentos.	5
9	Aula de marimba	Recibir clases de manera teórica y práctica.	6
10	Aula de percusión	Recibir clases de manera teórica y práctica.	6
11	Albergue	Hospedar a comunitarios lejanos o deportistas.	5
12	Cancha polideportiva principal	Practica de futbol, baloncesto y voleibol (techada).	50 a 100
13	Cancha polideportiva 2 y 3	Practica de futbol, baloncesto y voleibol (aire libre).	30 a 50
14	Parqueo	Estacionar vehículos, motocicletas, bicicletas y autobuses para espectadores y atletas.	10 a 15

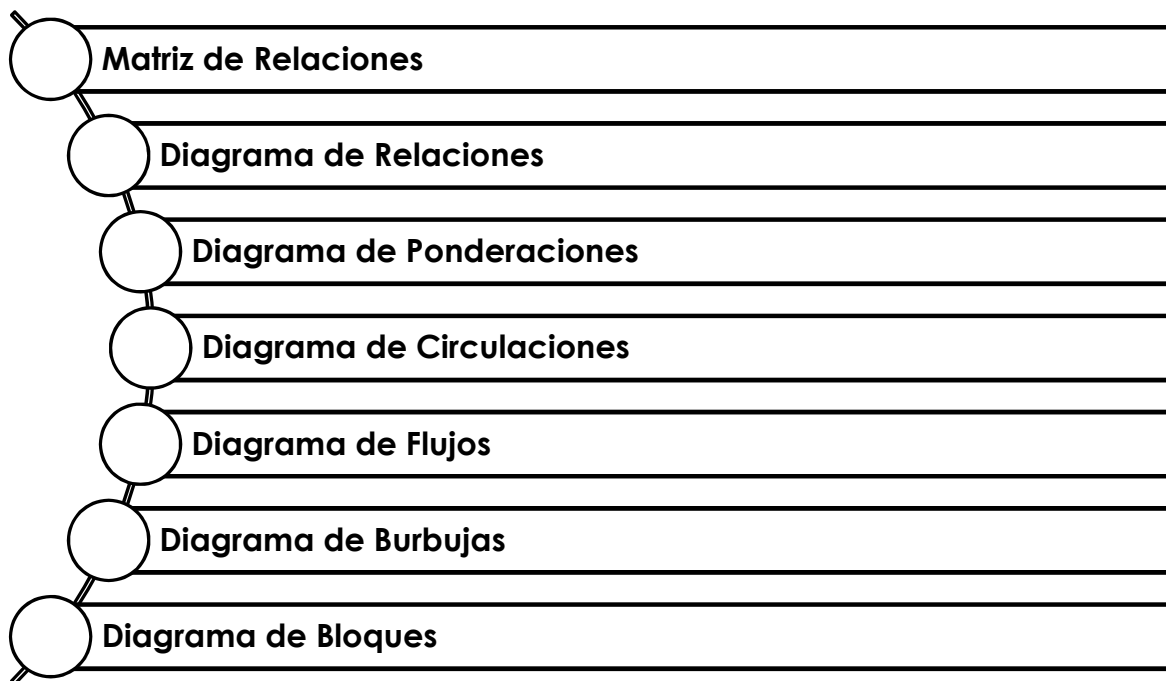
El listado de ambientes es el resultado de las observaciones que las autoridades municipales, usuarios y trabajadores de la municipalidad han manifestado luego de carecer de espacios para la realización de las actividades culturales, cívicas y culturales.



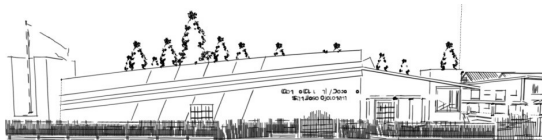
Diagramación

La diagramación de las funciones, necesidades y actividades que requiere un proyecto se convierte en una herramienta sumamente importante para la materialización de la propuesta. Al mismo tiempo muestra una serie de pasos necesarios que conducen a la primera aproximación del objeto arquitectónico en base a todos los requerimientos.

De tal forma que se organizará la información de cada una de las características que conforman todos los ambientes que comprende el objeto arquitectónico, dentro de un cuadro de ordenamiento de datos, para posteriormente diagramar a través de herramientas como:



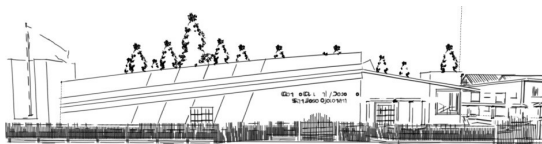
GRAFICA 5: Diagramación. Elaboración propia



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

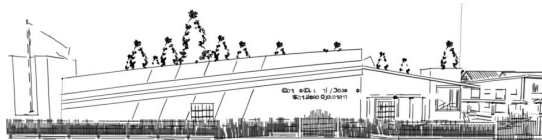
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

Necesidad	Relaciones		Relación antropométrica						Relación ambiental		
Puntual	Ambiente	Actividades	Mobiliario	Usuarios	Ancho	Largo	Alto	Área m ²	Ventilación	Iluminación	Función
Cultural	Escenario	Caminar, correr, subir, bajar, coordinar, exponer, actuar.	Sillas, escenografía.	20	3,00 m	10,00 m	4,00 m	300 m ²	Norte – sur	Natural y artificial	Actuar
	Área de espectadores	Circular, ingresar, salir, sentarse, pararse, escuchar, mirar, conversar.	Sillas.	300	10,00 m	20,00 m	4,00 m	200 m ²	Norte – sur	Natural y artificial	Observar
	Área cívica	Circular, permanecer de pie, realizar actos cívicos.	Pabellón.	300	10,00 m	20,00 m	4,00 m	200 m ²	Norte – sur	Natural y artificial	Acto cívico
	Sanitarios	Ingresar, necesidades fisiológicas, lavarse, salir.	Inodoros,	15	6,00 m	4,00 m	2,40 m	24 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Aseo
	Duchas	Ingresar, ducharse, secarse, salir.		5	4,00 m	2,50 m	2,40 m	10 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Aseo
	Vestidores	Desvestirse, sentarse, secarse, vestirse, cambiar prendas.	Bancas y lockers.	10	3,00 m	4,00 m	2,40 m	12 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Aseo
	Bodega	Almacenar sillas, herramientas, escenografía.	Estanterías.	3	2,00 m	4,00 m	2,40 m	8 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Almacenar
	Tienda y cocineta	Despachar, cobrar, preparar, cocinar, servir, lavar, secar.	Lavatrastos, gabinetes, estantes.	5	3,50 m	5,50 m	2,40 m	19,25 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Preparar
	Aula de Música	Ingresar, sentarse, recibir clases teóricas, salir.	Escritorios, estantería, pizarra.	8	5,00 m	8,00 m	2,40 m	40 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Educación
	Aula de Manualidades	Ingresar, sentarse, recibir clases teóricas, salir.	Escritorios, estantería, pizarra.	8	5,00 m	8,00 m	2,40 m	40 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Educación
	Albergue	Ingresar, sentarse, almacenar ropa, dormir, salir.	Cama, clóset, mesa.	6	7,00 m	7,00 m	2,40 m	49 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Descansar



CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

Necesidad	Relaciones		Relación antropométrica						Relación ambiental		
Puntual	Ambiente	Actividades	Mobiliario	Usuarios	Ancho	Largo	Alto	Área m ²	Ventilación	Iluminación	Función
Deporte	Cancha polideportiva	Observar, jugar, descansar, dirigir, circular, sentarse.	Tablero, porterías, net, reflectores, bancas.	25	14.00 m	26.00 m	6.00 m	364 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Jugar
	Cancha Polideportiva 1 y 2	Observar, jugar, descansar, dirigir, circular, sentarse.	Tablero, porterías, net, reflectores.	25	14.00 m	26.00 m		364 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Jugar
	Sanitarios	Ingresar, necesidades fisiológicas, lavarse, salir.	Inodoros, lavamanos, mingitorios, dispensadores.	15	6.00 m	4.00 m	2.40 m	24 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Aseo
	Duchas	Ingresar, ducharse, secarse, salir.		5	4.00 m	2.50 m	2,40 m	10 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Aseo
	Vestidores	Desvestirse, sentarse, secarse, vestirse, cambiar prendas.	Bancas y lockers.	10	3.00 m	4.00 m	2,40 m	12 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Aseo
	Parqueo	Ingresar, circulación vehicular, estacionarse, bajarse, circulación peatonal.	Señalización, acera, reflectores.	12	21.00 m	16.00 m		336 m ²	Norte - sur	Natural y artificial	Estacionar



Matriz de relaciones

		RELACIONES		
		SIN RELACIÓN 0	INDIRECTA 1	DIRECTA 2
CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.		MATRIZ DE RELACIONES		
1	ESCENARIO	2		
2	ÁREA DE ESPECTADORES	0	1	
3	ÁREA CÍVICA	0	1	1
4	SANITARIOS	0	0	0
5	DUCHAS	1	0	2
6	VESTIDORES	2	0	1
7	BODEGA DE SILLAS	0	0	1
8	TIENDA Y COCINETA	0	0	0
9	AULA DE MÚSICA	0	1	2
10	AULA DE MANUALIDADES	2	1	0
11	ALBERGUE	0	0	1
12	CANCHA POLIDEPORTIVA	0	1	0
13	PARQUEO	1	1	7
14	ÁREA DE SERVICIOS GENERALES	2	11	10
	PODERACIÓN TOTAL POR AMBIENTE	9		

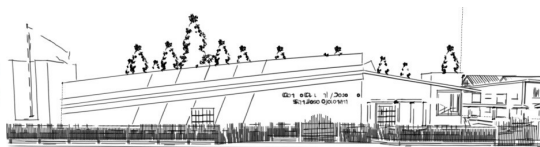
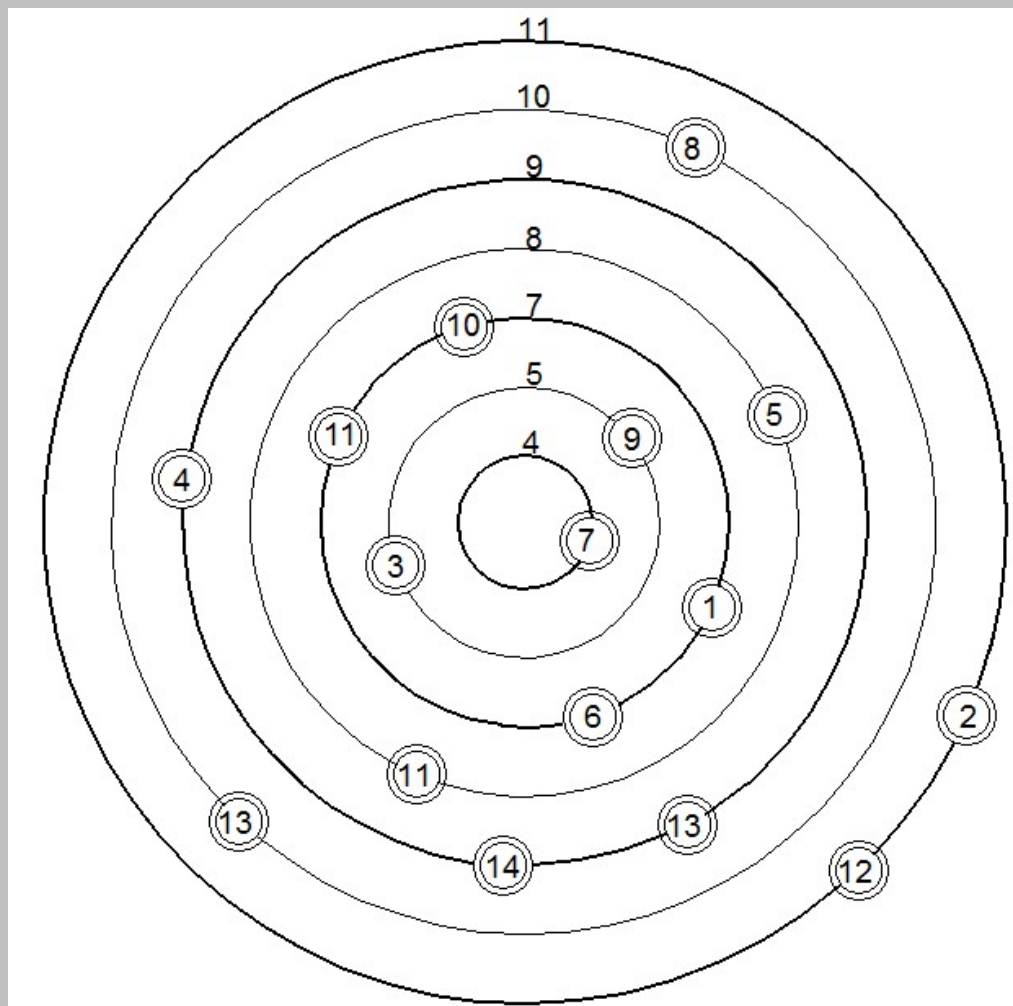


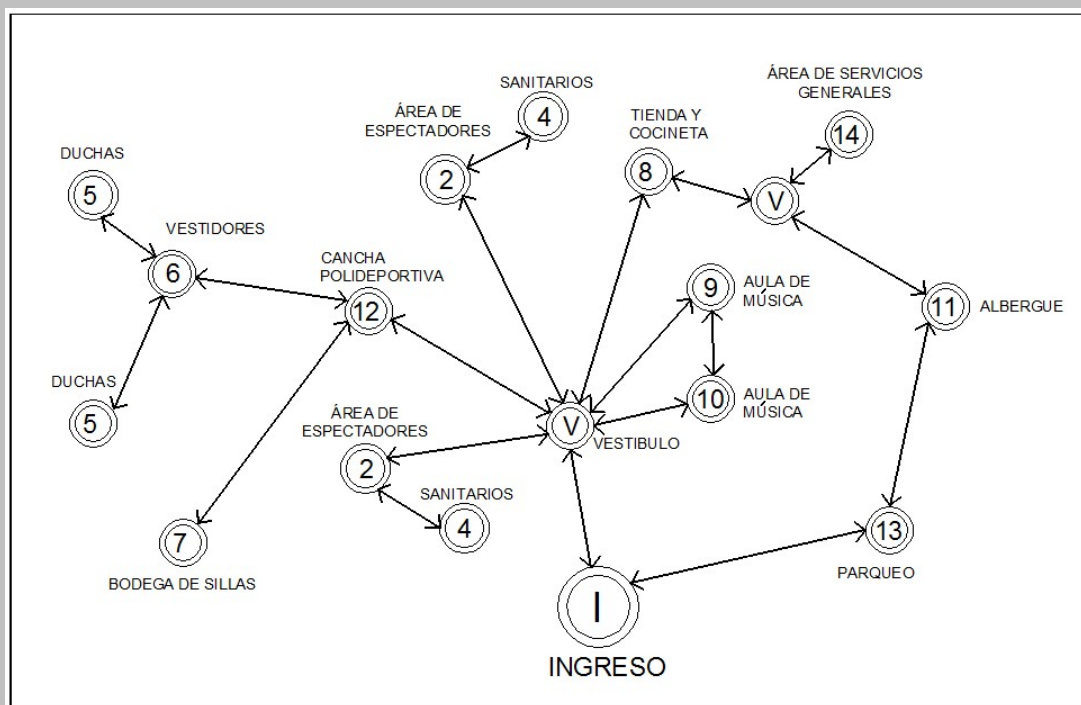
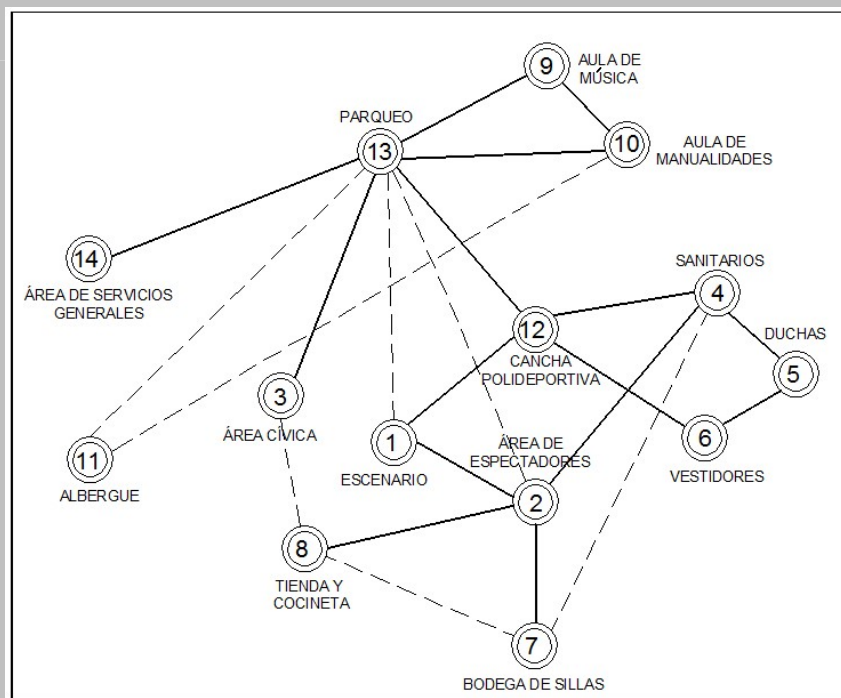
Diagrama de ponderaciones



1	ESCENARIO
2	ÁREA DE ESPECTADORES
3	ÁREA CÍVICA
4	SANITARIOS
5	DUCHAS
6	VESTIDORES
7	BODEGA DE SILLAS
8	TIENDA Y COCINETA

9	AULA DE MÚSICA
10	AULA DE MANUALIDADES
11	ALBERGUE
12	CANCHA POLIDEPORTIVA
13	PARQUEO
14	ÁREA DE SERVICIOS GENERALES

Diagrama de relaciones y circulaciones



R
e
i
a
c
i
o
n
e
s

C
i
r
c
u
l
a
c
i
o
n
e
s

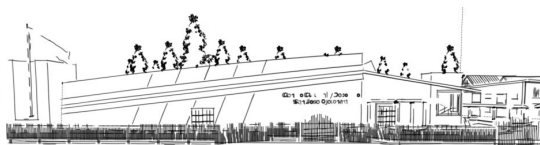
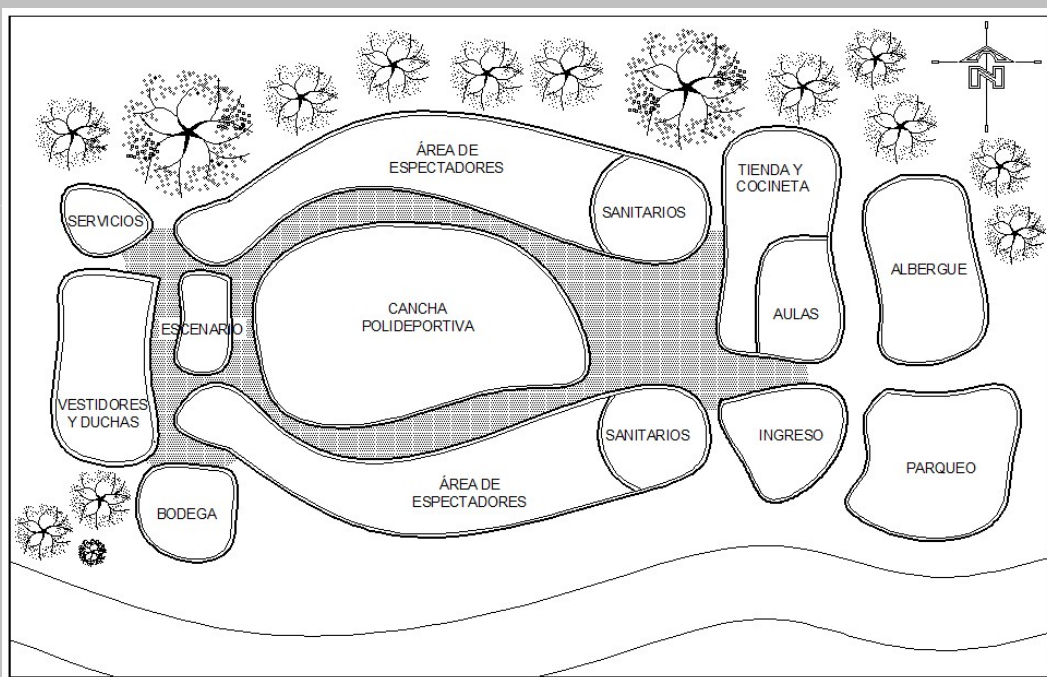
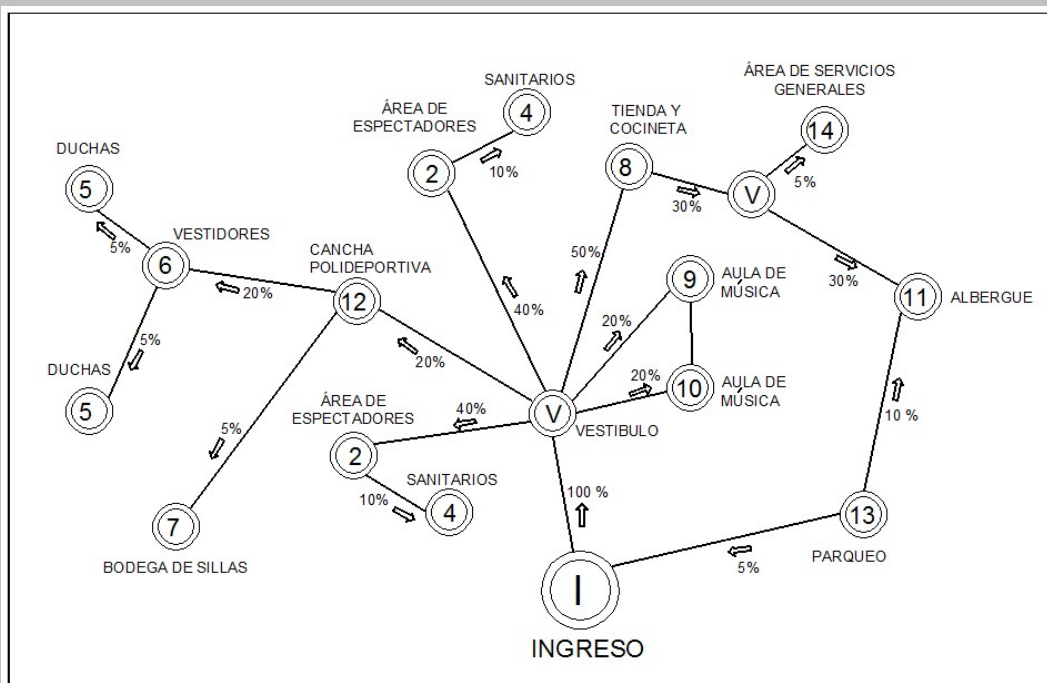
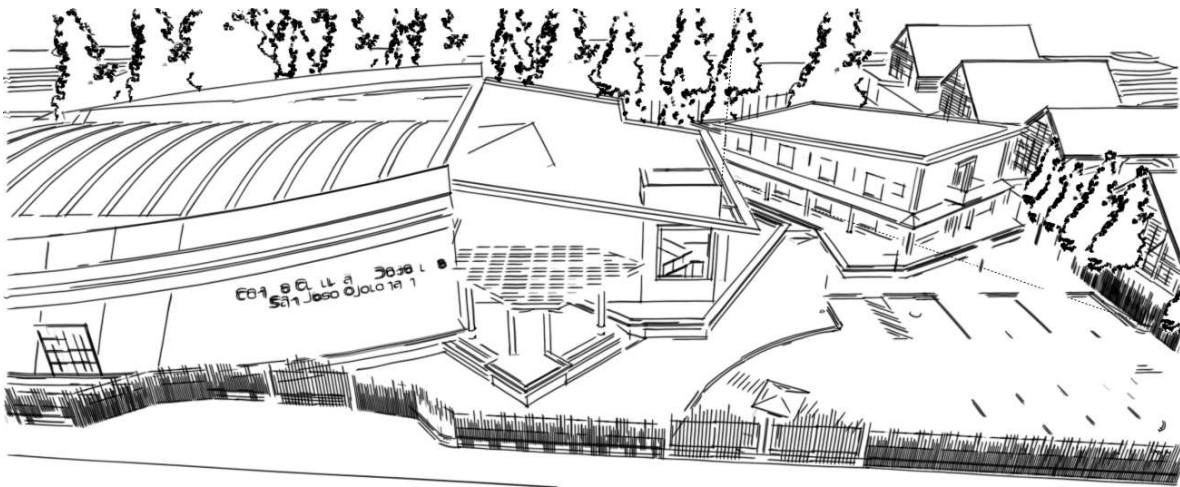
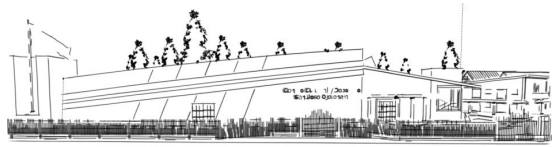


Diagrama de flujos y de burbujas



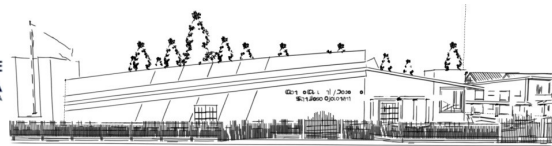
**F
I
U
j
O
S

B
u
r
b
u
j
a
s**



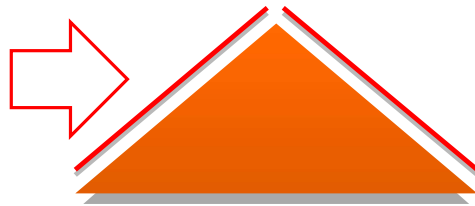
Capítulo 5

Propuesta arquitectónica



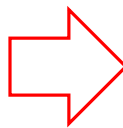
Idea del proyecto

Cerro de San Pedro



Lugar muy frecuentado por pobladores de San José Ojetam y municipios aledaños, con mucho significado religioso, ya que en la cima del cerro se encuentra una Cruz a la cual veneran sobre todo en época de Semana Santa.

Loma de Barrios

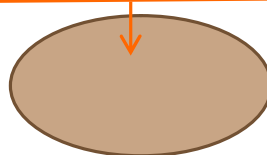


Loma que se encuentra ubicada en el centro del municipio de San José Ojetenam en el cual se ubica un monumento a Justo Rufino Barrios, luego de que escogiera esta loma como punto de campamento y observación para iniciar con la invasión a las fuerzas militares guatemaltecas que residían en Tacaná (Municipio aledaño) en el año de 1971.

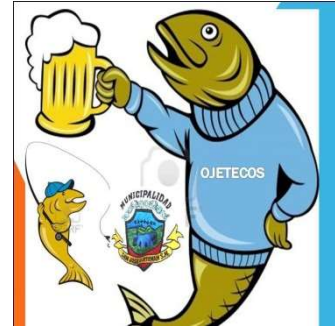
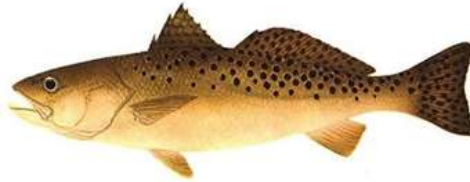
Laguna el Prado



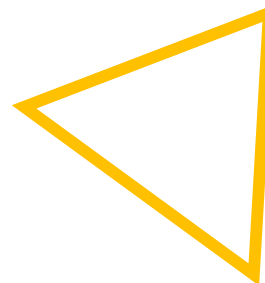
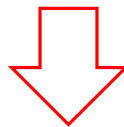
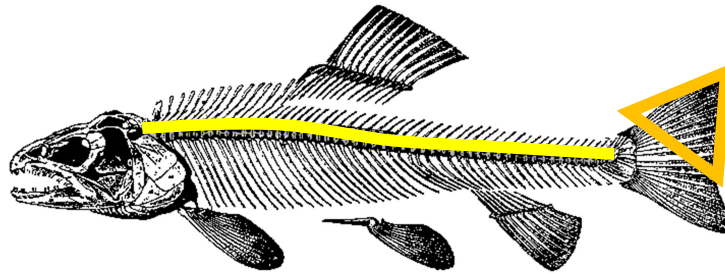
Laguna artificial planificada y ejecutada por iniciativa del sacerdote de la iglesia católica del municipio, funciona actualmente como criadero de "Truchas" y un lugar turístico muy visitado por habitantes de la región y de visitantes. Allí se realizan actividades como: pesca, alquiler de lanchas, juegos infantiles, áreas para comer y salón de actividades.

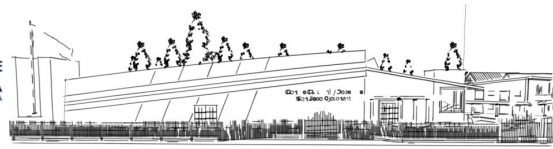


Trucha

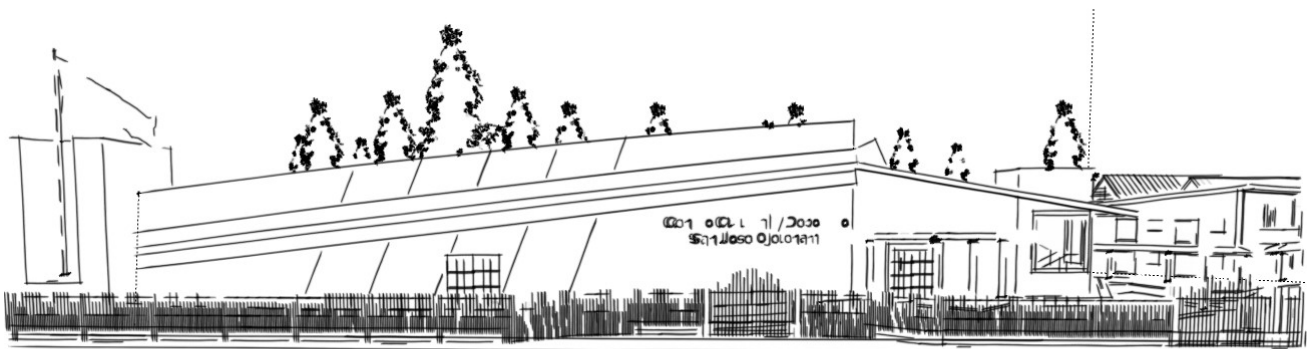
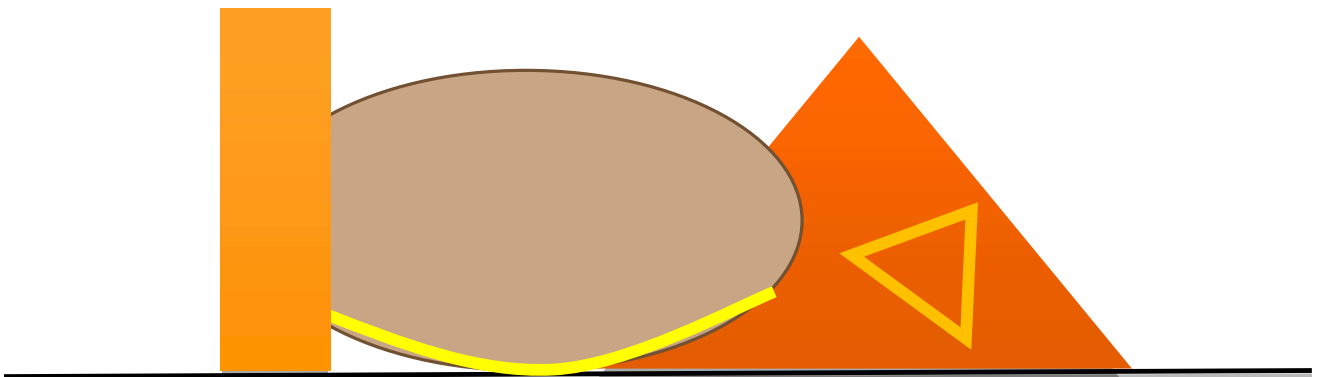
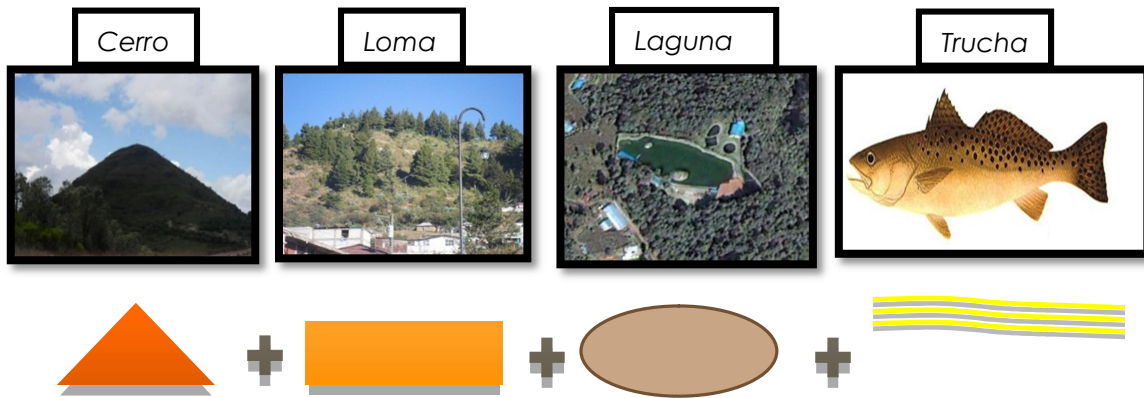


Las truchas se encuentran normalmente en aguas frías y limpias de ríos y lagos. Las aletas de las truchas carecen de espinas, y todas las especies tienen una pequeña aleta adiposa en el lomo, cerca de la cola. Estas características las convierten en una atracción muy importante para los pobladores del municipio y han arraigado a la especie, no solo es utilizada para consumo sino que también se manifiesta como mascota representativa del municipio.





Integración de formas



Discurso arquitectónico

Los materiales utilizados en las fachadas principales del objeto arquitectónico representan los cambios de materiales que se observan en el municipio. Es posible observar viviendas en el área rural construidas con muros de ladrillo, techos de teja y con estructuras de madera. Contrario a eso en el área urbana se observan construcciones sólidas y con materiales lisos. De tal manera se busca obtener un equilibrio con ambos estilos.



Se coloca un elemento en la fachada principal que soporta el asta de la bandera de Guatemala, revestido con una textura de piedra que representa firmeza y solidez y que está a la vista de todos y nos recuerda que debemos sentirnos orgullosos de nuestro país y que debemos continuar fomentando las costumbres de nuestras regiones y al mismo tiempo dar a conocer más nuestra cultura a las personas que visiten el municipio.

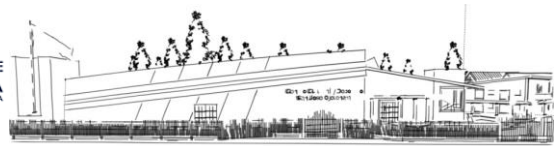




USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

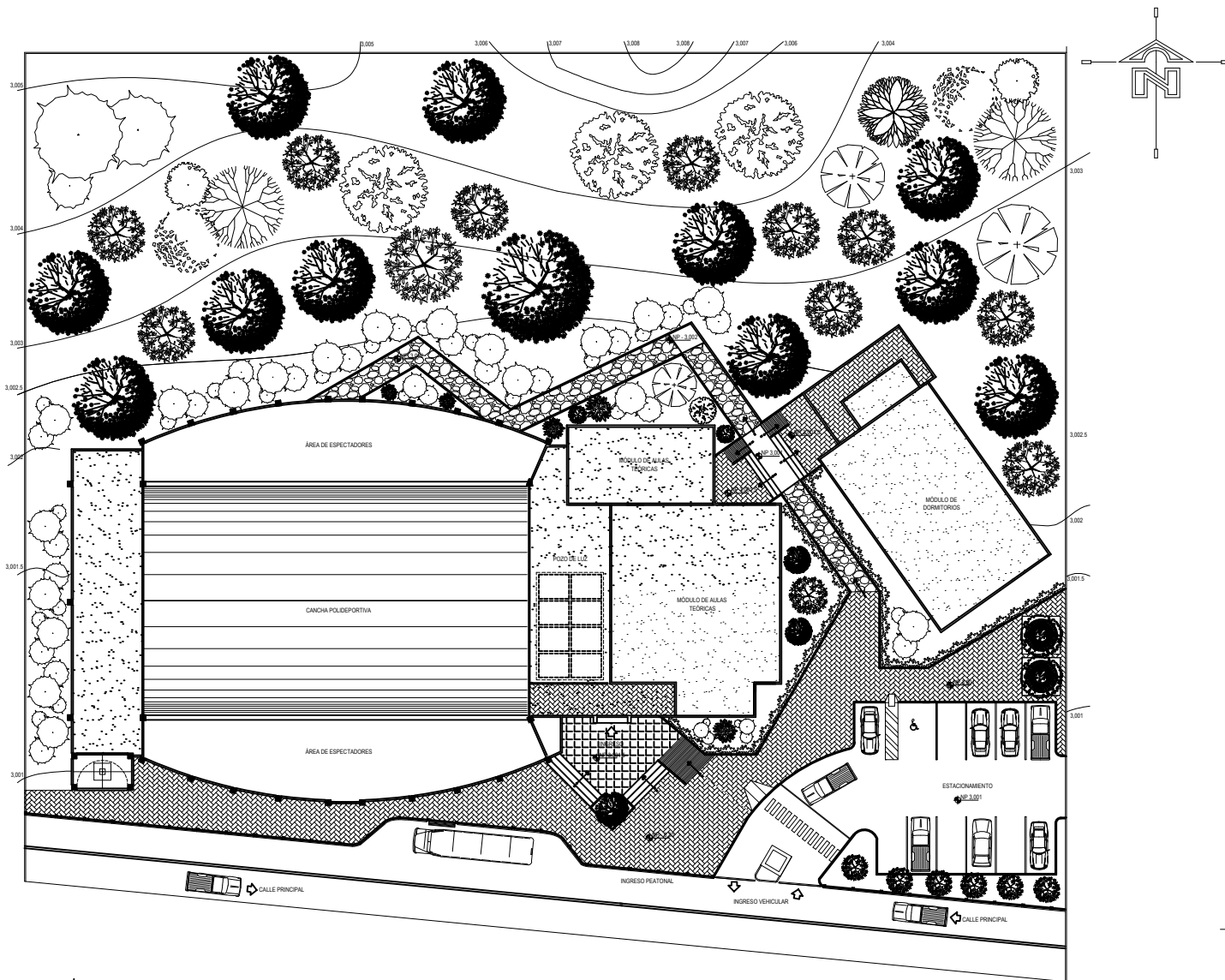


FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

PLANOS ARQUITECTÓNICOS



PLANTA DE CONJUNTO

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Escala 1:125

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de
San José Ojetenam, San Marcos

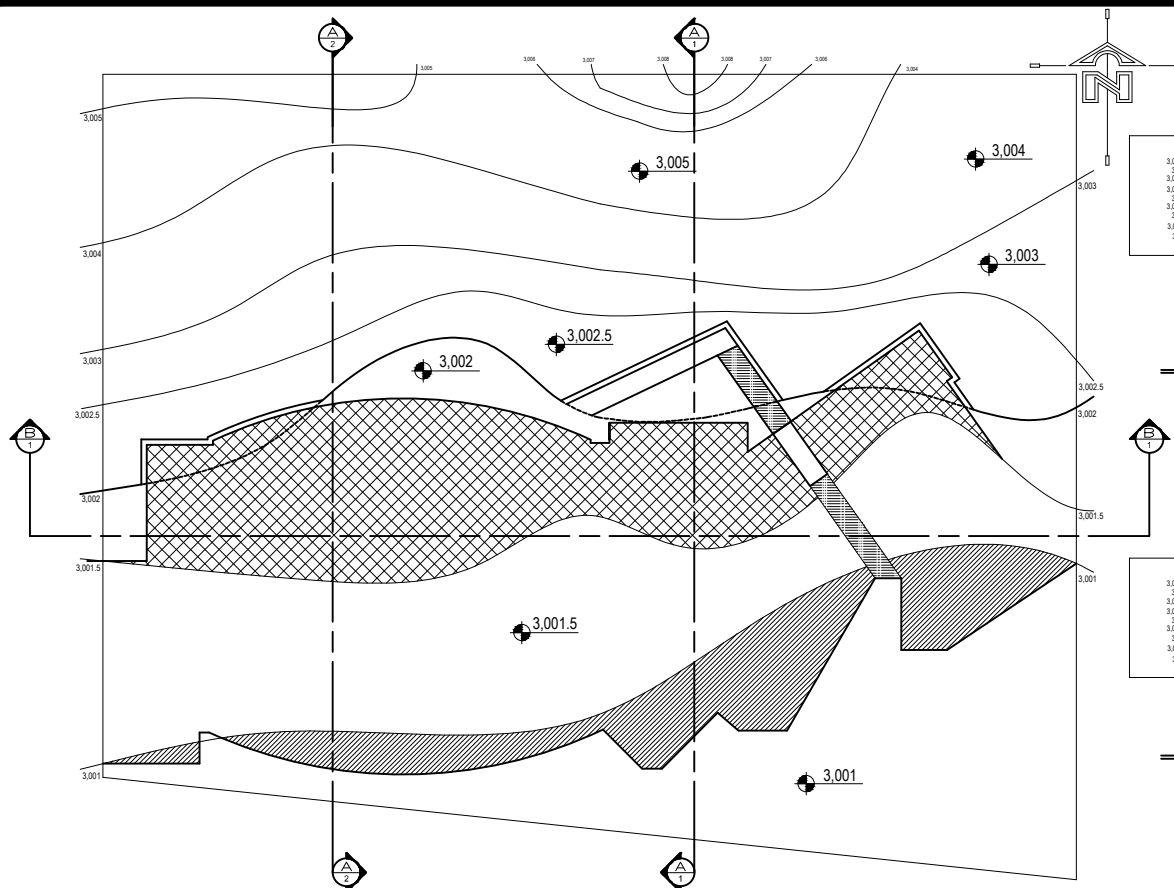


Facultad de
Arquitectura

Mike Davis Roblero

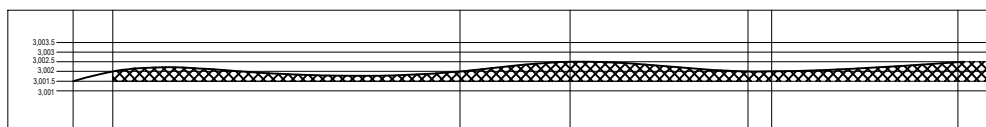
Página 100

Universidad de San Carlos de Guatemala



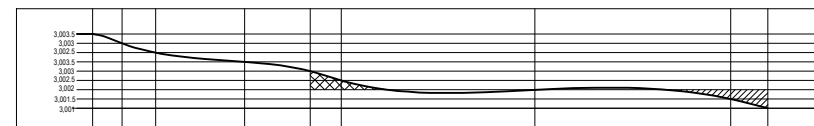
PLANTA DE PLATAFORMAS

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.



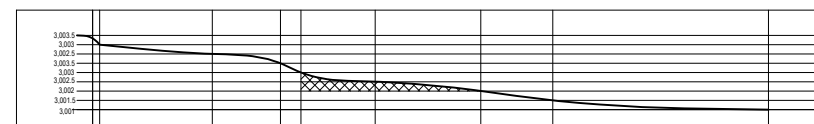
SECCIÓN B1-B1'

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.



SECCIÓN A1-A1'

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.



SECCIÓN A2-A2'

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

SIMBOLOGÍA

	INDICA RELLENO EN LAS PLATAFORMAS
	INDICA CORTE EN LAS PLATAFORMAS
	INDICA RAMPA CON PEATONAL 12 % DE PENDIENTE
	NIVEL DE PLATAFORMA
	LÍNEA DE CORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de
San José Ojetenam, San Marcos

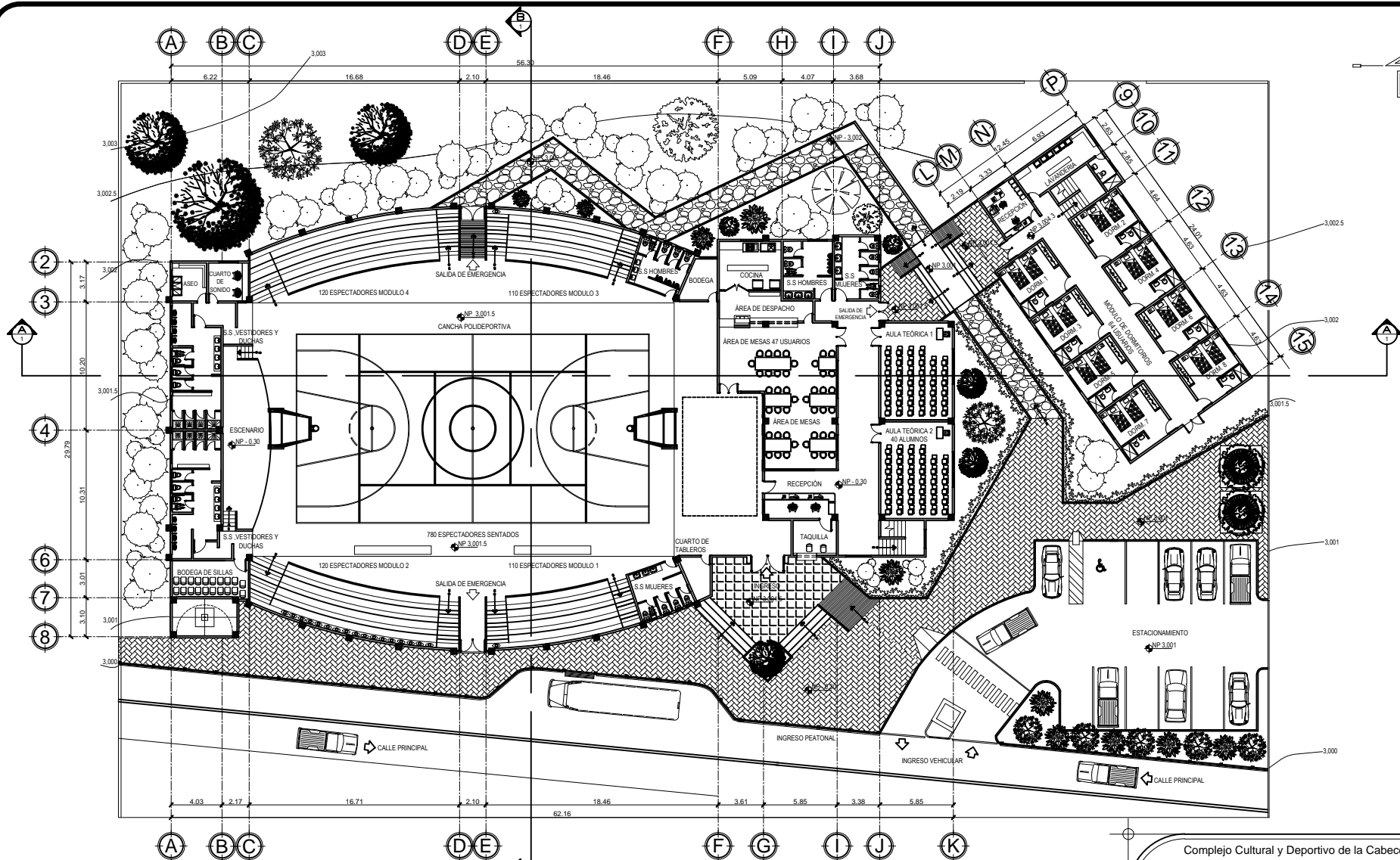


Facultad de
Arquitectura

Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

Página 101



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1er NIVEL

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Escala 1:125

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos

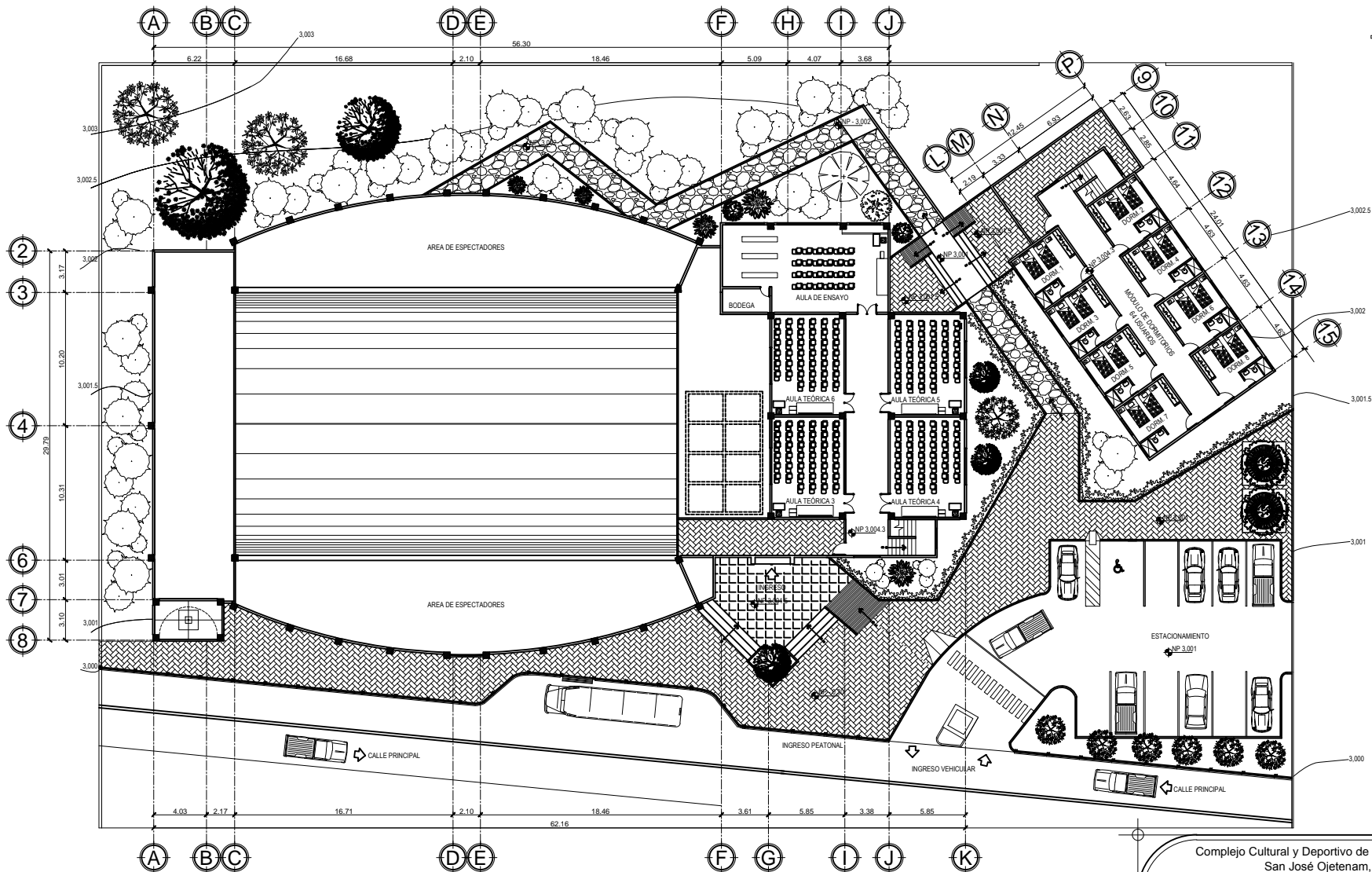


Facultad de Arquitectura

Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

Página 102



PLANTA ARQUITECTÓNICA 2do NIVEL

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Escala 1:125

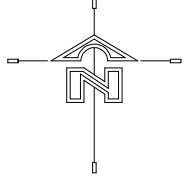
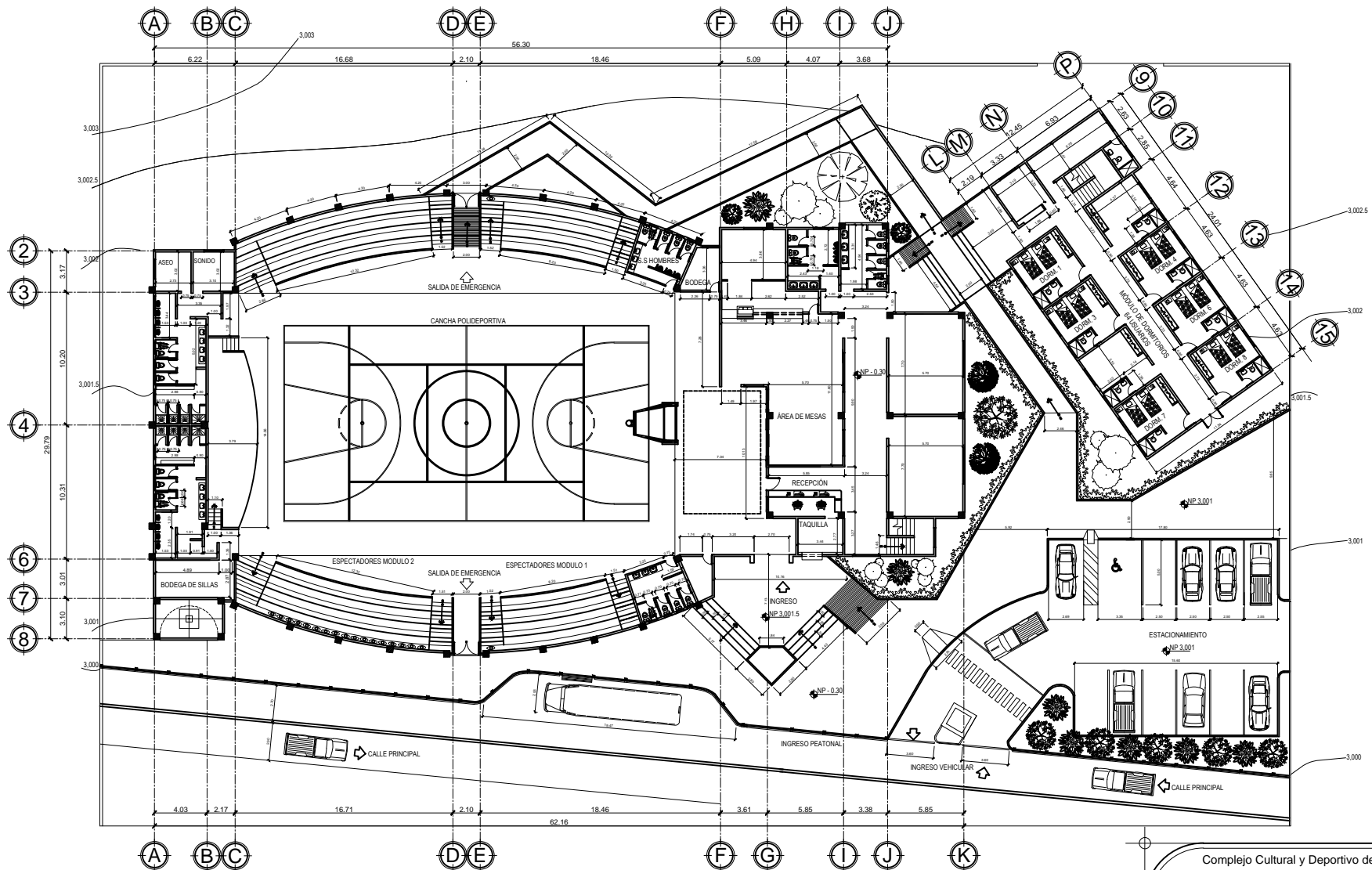
Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos



Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

Página 103



PLANTA ACOTADA

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Escala 1:125

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos

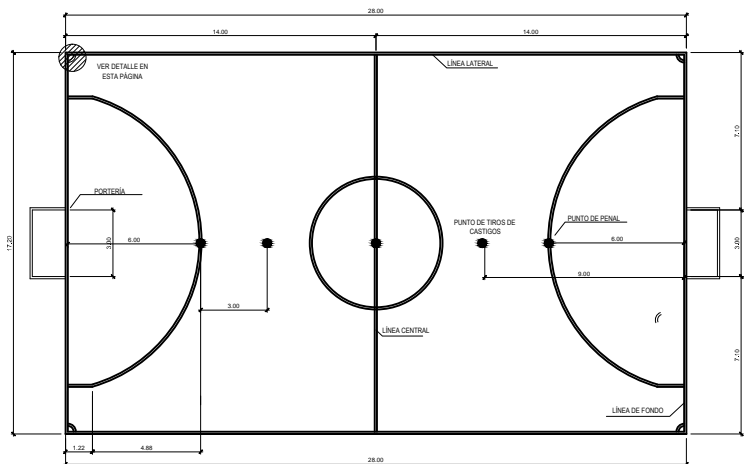


Facultad de
Arquitectura

Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

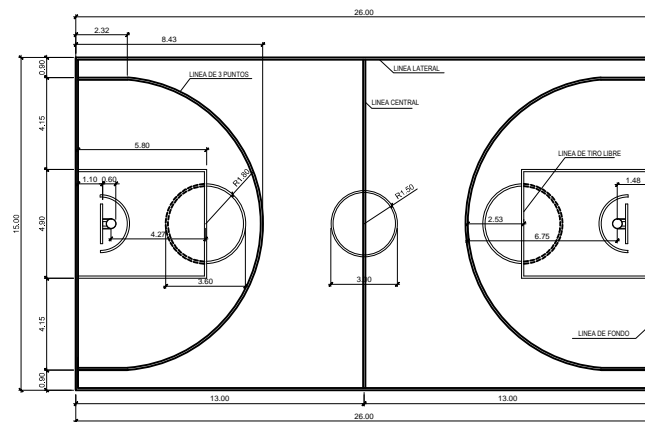
Página 104



CANCHA DE FÚTBOL SALA

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

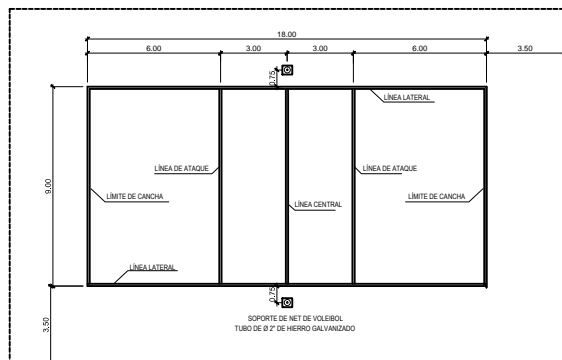
Escala 1:175



CANCHA DE BASKETBOL

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

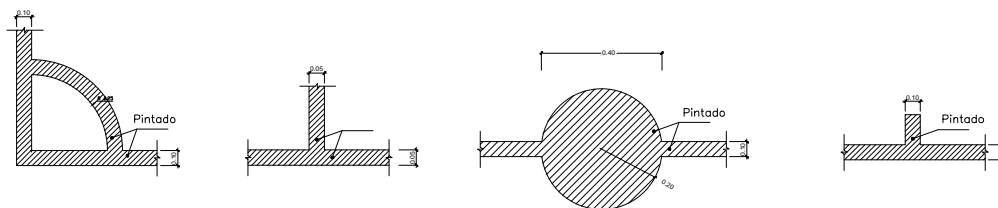
Escala 1:175



CANCHA DE VOLEIBOL

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Escala 1:175



DETALLES DE LINEAS PINTADAS

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

SIN ESCALA

CUADRO DE PINTADO DE LOSAS DEPORTIVAS			
ÁREA DE JUEGO	ANCHO DE FRANJA	COLOR DE FRANJA	TIPO DE PINTURA
BASQUET	5.00 CM	AZUL	ESMALTE
VOLEIBOL	5.00 CM	AMARILLO	ESMALTE
FÚTBOL SALA	10.00 CM	BLANCO	ESMALTE



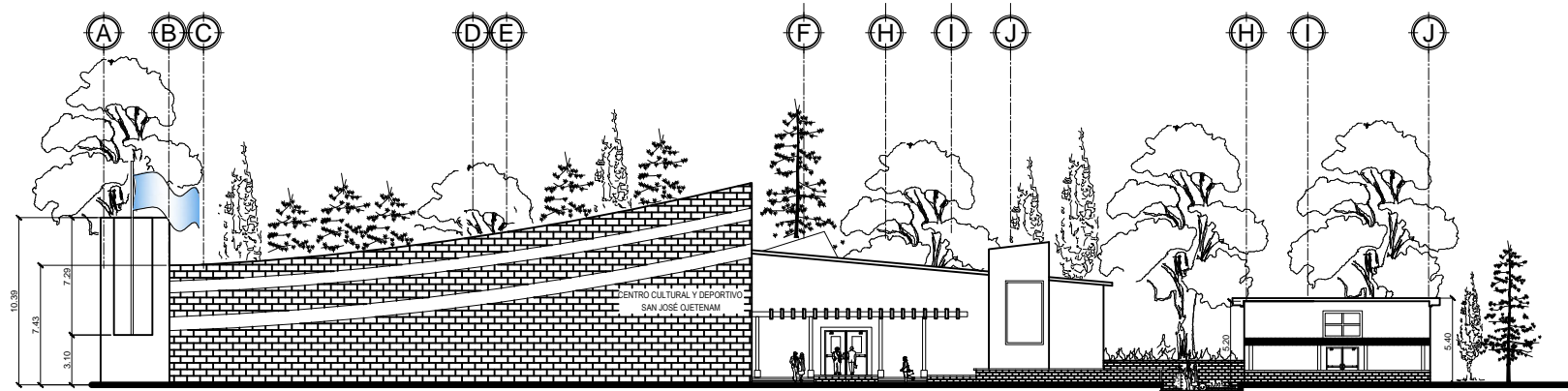
Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos



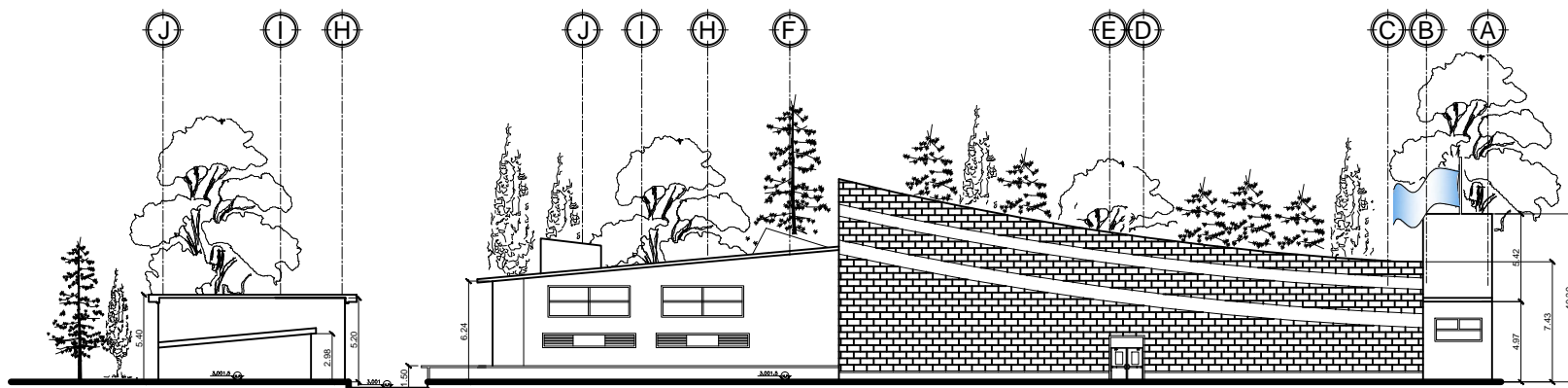
Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

Página 105



ELEVACIÓN FRONTAL
CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS. Escala 1:100



ELEVACIÓN POSTERIOR
CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS. Escala 1:100

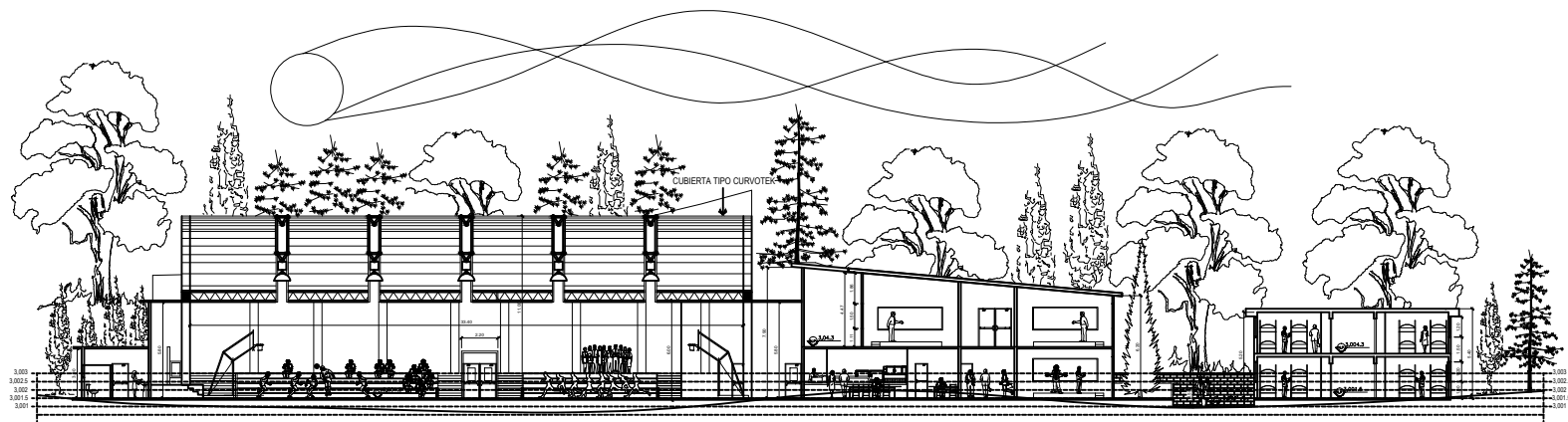
Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de
San José Ojetenam, San Marcos



Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

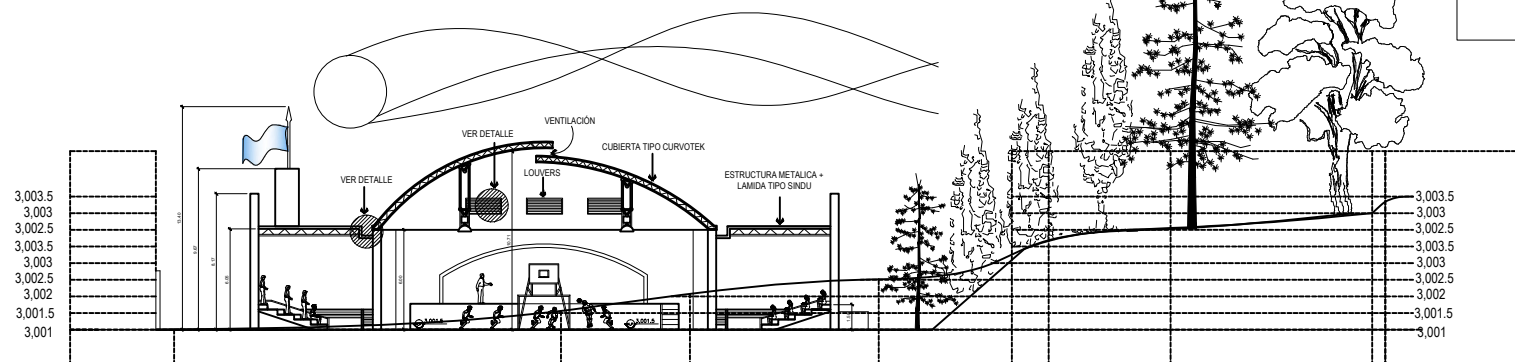
Página 106



SECCIÓN LONGITUDINAL A1-A1'

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

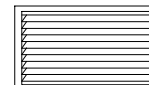
Escala 1:100



SECCIÓN TRANSVERSAL B1-B1'

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

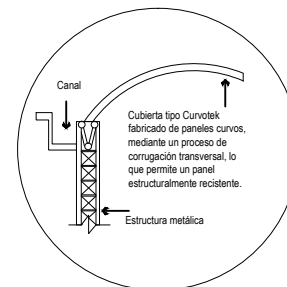
Escala 1:100



Louvers.
permiten el ingreso del aire del exterior
para movilizar el re-cambio del aire
caliente del interior del ambiente.

Las lámparas para iluminación irán
sostenidas por "Clips de Soporte", estos
facilitan la suspensión de accesorios
en este caso las lámparas, y para su
instalación no se perfora la lamina.

DETALLE 1



DETALLE 2

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de
San José Ojetenam, San Marcos

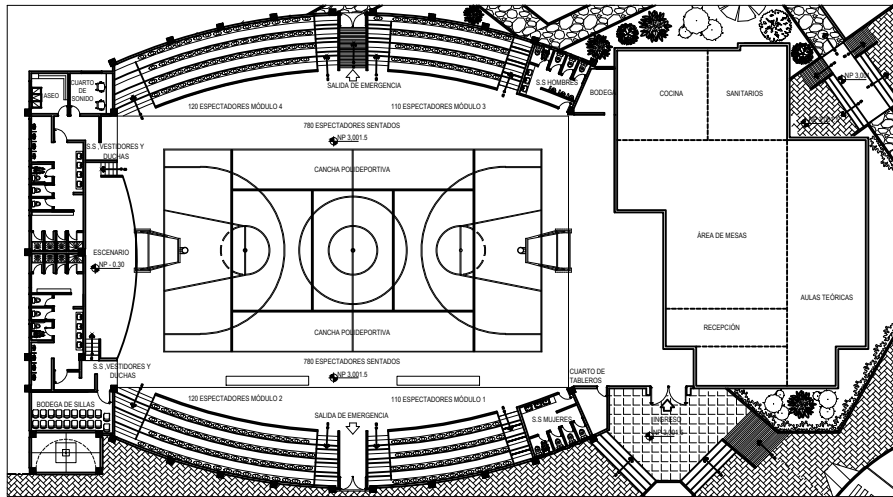


Facultad de
Arquitectura

Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

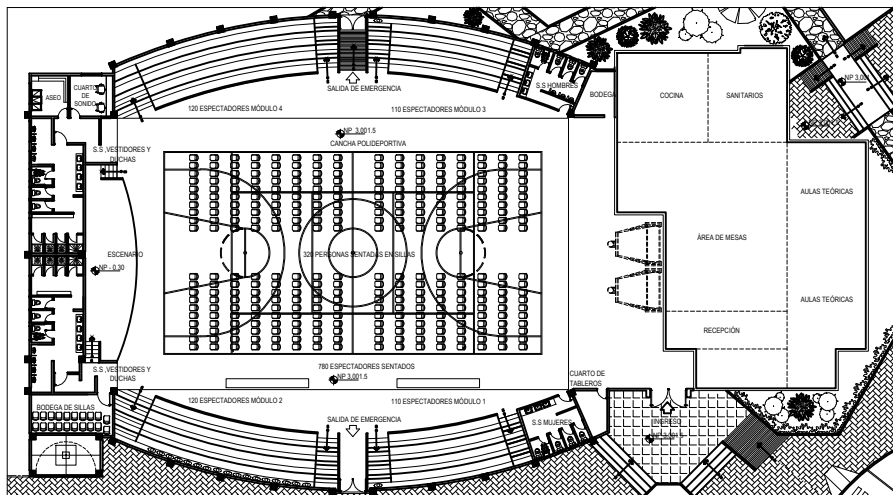
Página 107



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CANCHA POLIDEPORTIVA

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

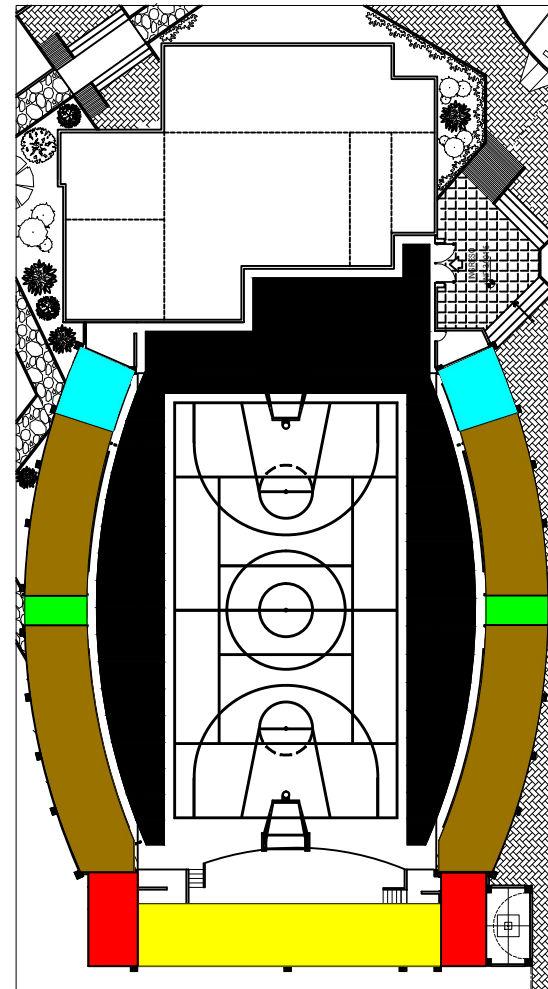
Escala 1:125



PLANTA ARQUITECTÓNICA SALON DE USOS MULTIPLES

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Escala 1:125



- ÁREA DE SERVICIO
- ÁREA DE ESPECTADORES
- ÁREA DE CIRCULACIÓN DE USUARIOS
- SALIDAS DE EMERGENCIA
- SANITARIOS PARA USUARIOS
- ÁREA DE VESTIDORES

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos

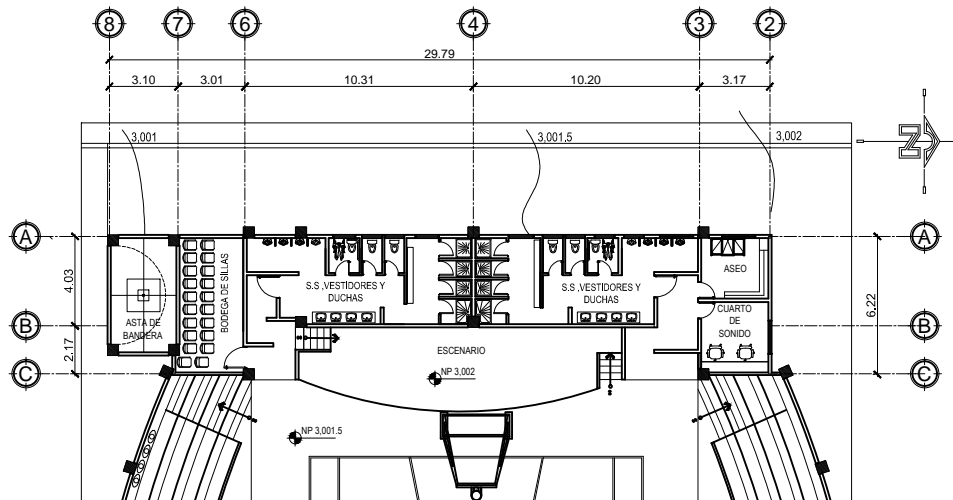


Facultad de Arquitectura

Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

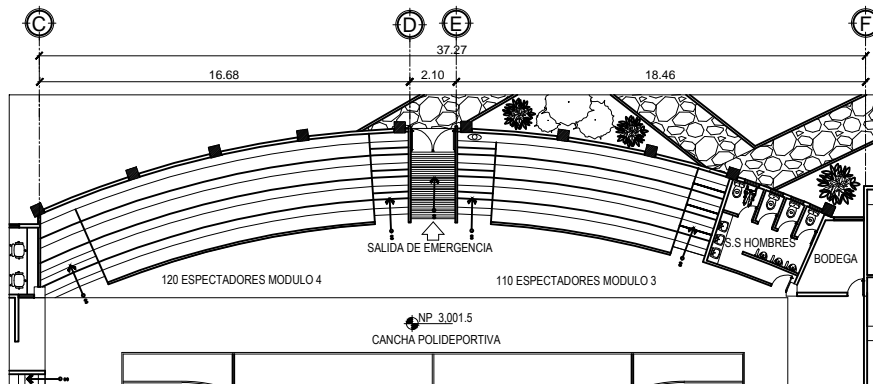
Página 108



PLANTA VESTIDORES Y ÁREA DE SERVICIO

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

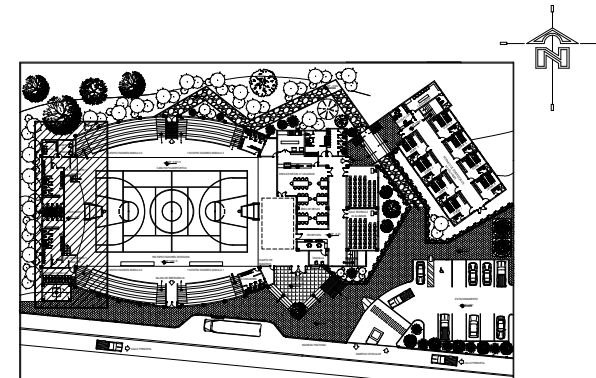
Escala 1:175



PLANTA DE ÁREA DE ESPECTADORES Y SANITARIOS

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

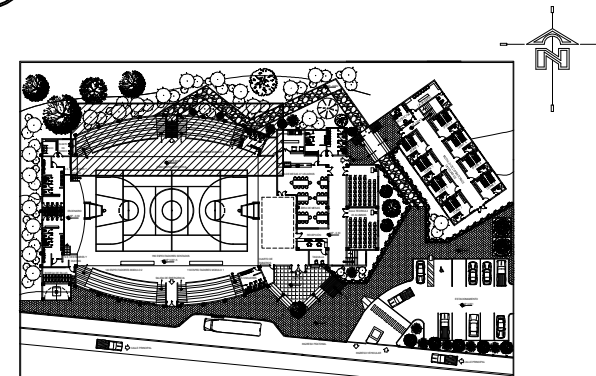
Escala 1:175



UBICACIÓN EN EL CONJUNTO

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Sin escala



UBICACIÓN EN EL CONJUNTO

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Sin escala

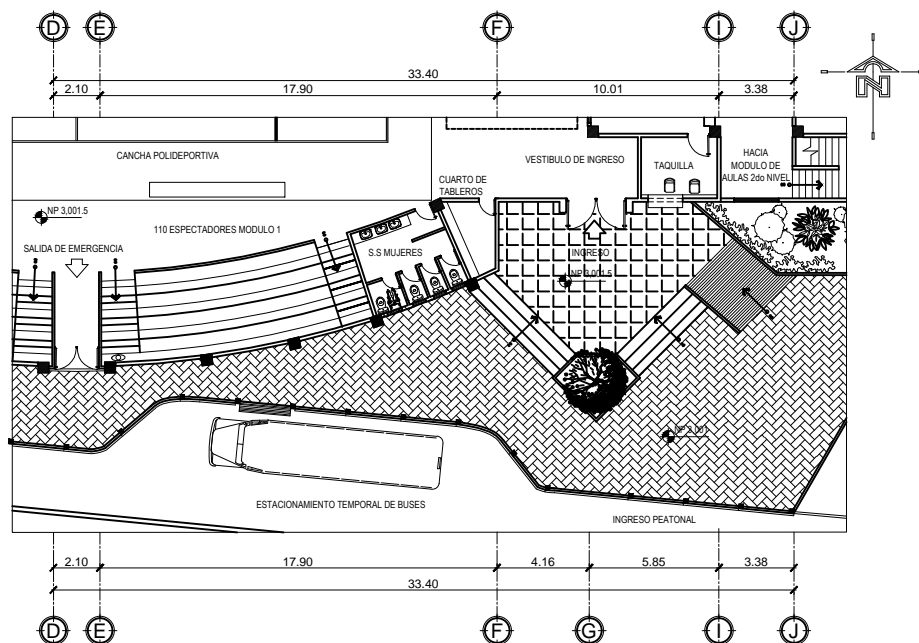
Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de
San José Ojetenam, San Marcos



Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

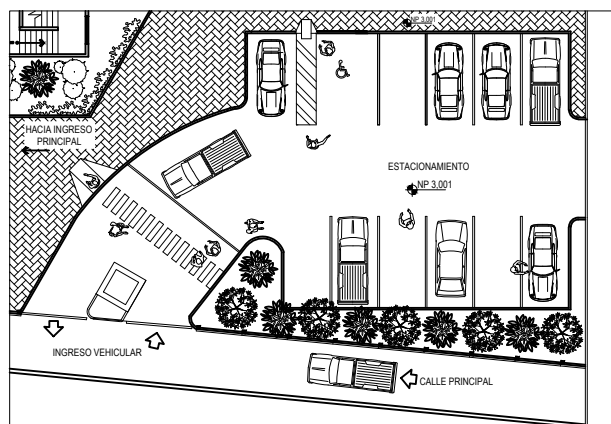
Página 109



INGRESO PRINCIPAL, ÁREA DE ESPECTADORES Y SANITARIOS

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

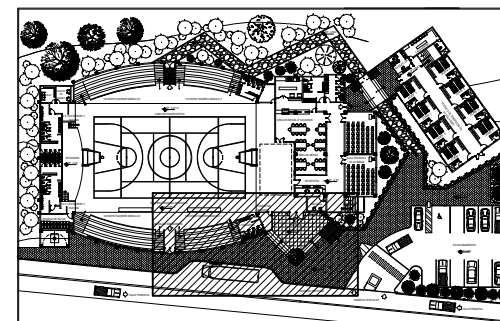
Escala 1:175



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

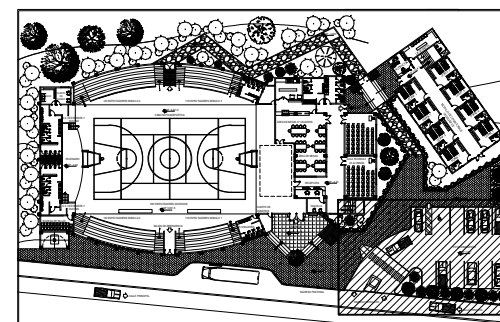
Escala 1:175



UBICACIÓN EN EL CONJUNTO

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Sin escala



UBICACIÓN EN EL CONJUNTO

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Sin escala

Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos



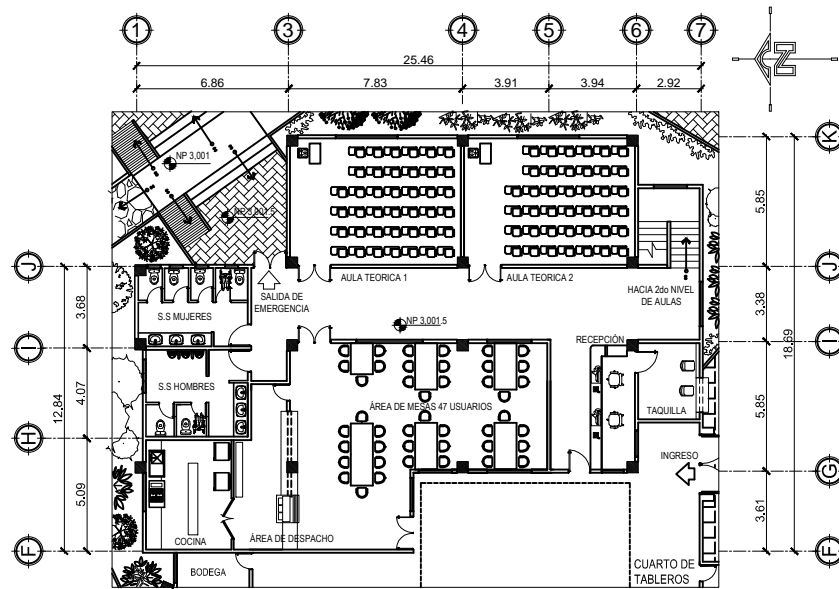
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de Arquitectura

Mike Davis Roblero

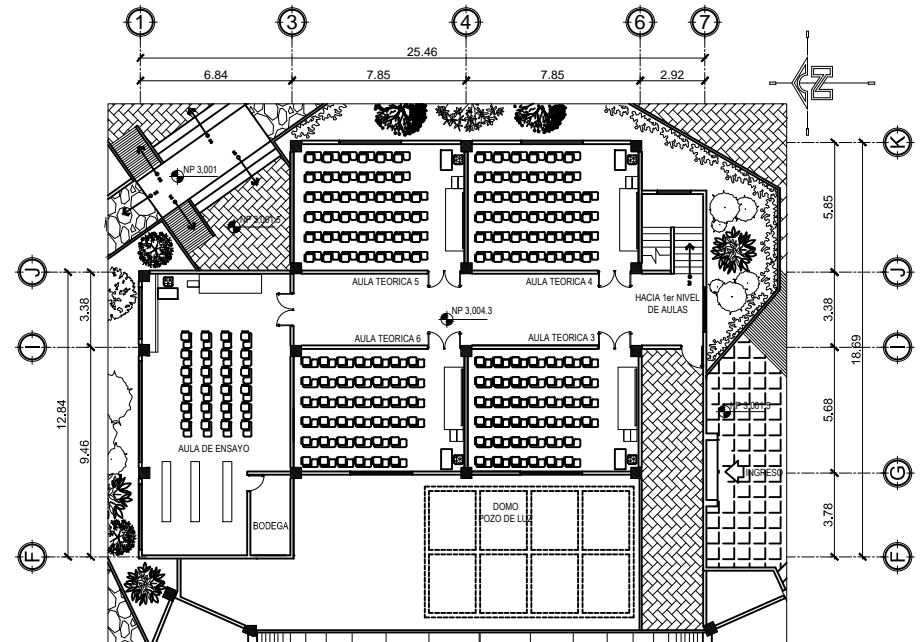
Página 110



COCINA, ÁREA DE MESAS, AULAS Y SANITARIOS

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

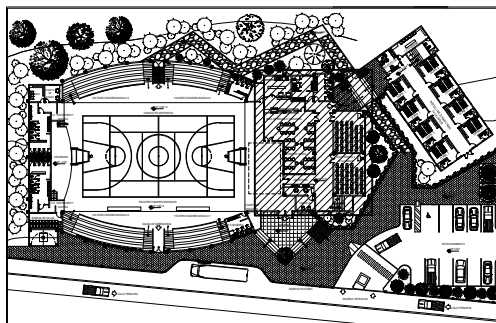
Escala 1:175



AULAS SEGUNDO NIVEL

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Escala 1:175



UBICACIÓN EN EL CONJUNTO

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Sin escala



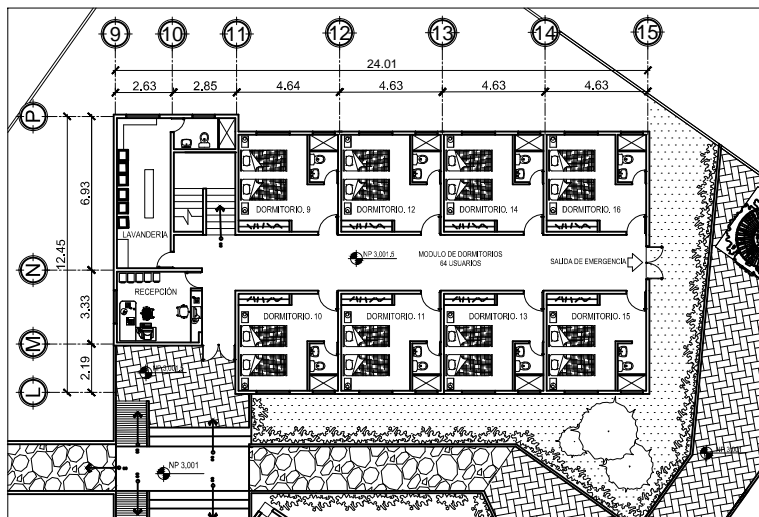
Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, San Marcos



Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

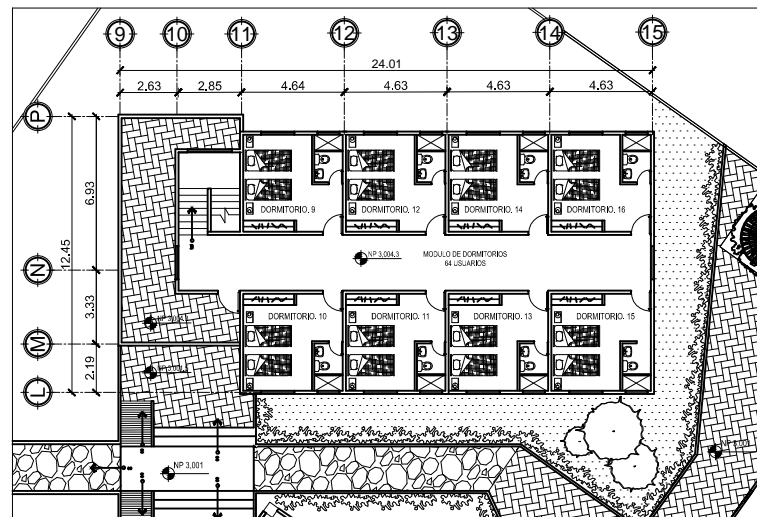
Página 111



MÓDULO DE DORMITORIOS 1er NIVEL

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

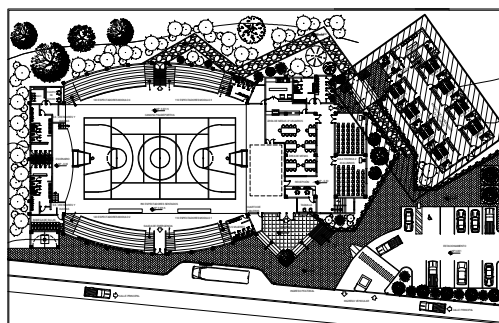
Escala 1:175



MÓDULO DE DORMITORIOS 2do NIVEL

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Escala 1:175



UBICACIÓN EN EL CONJUNTO

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

Sin escala



Complejo Cultural y Deportivo de la Cabecera Municipal de
San José Ojetenam, San Marcos



Universidad de San Carlos de Guatemala

Mike Davis Roblero

Página 112

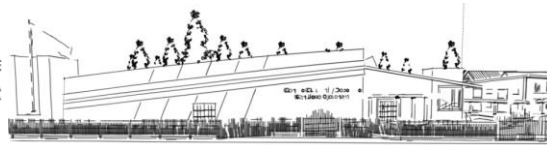
Apuntes arquitectónicos



Fachada principal de Centro Cultural y Deportivo San José Ojetenam



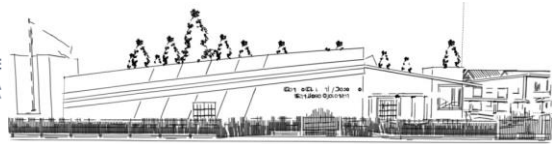
Ingreso principal a Centro Cultural y Deportivo San José Ojetenam



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos



Vistas del conjunto Arquitectónico

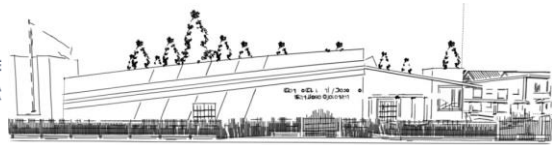


Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

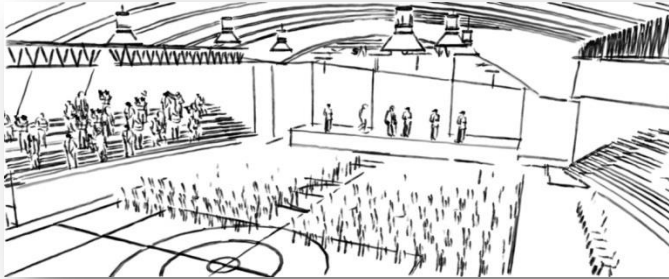


Estacionamiento





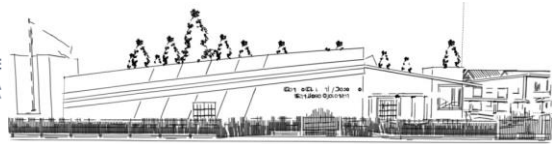
Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos



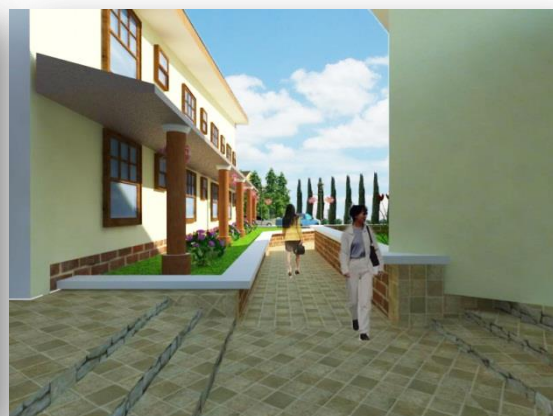
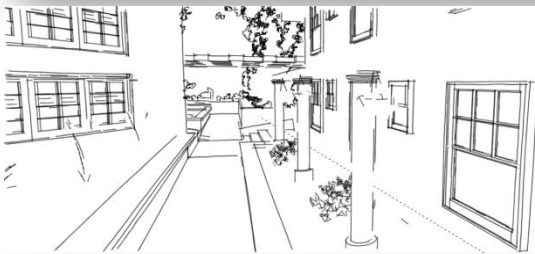
Interior de Centro Cultural y Deportivo en uso de Instalaciones deportivas



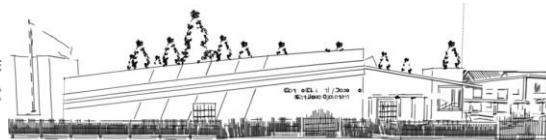
Interior de Centro Cultural y Deportivo en uso de Auditorium



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos



Recorridos exteriores



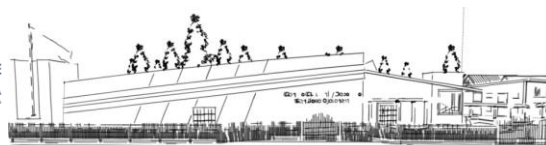
Módulo de Habitaciones



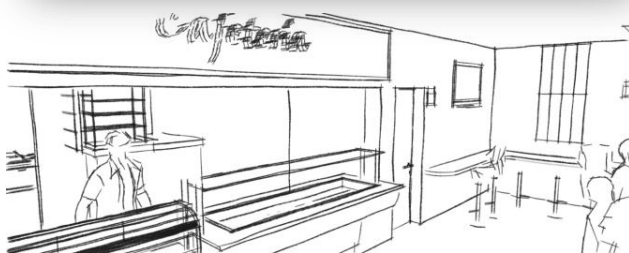
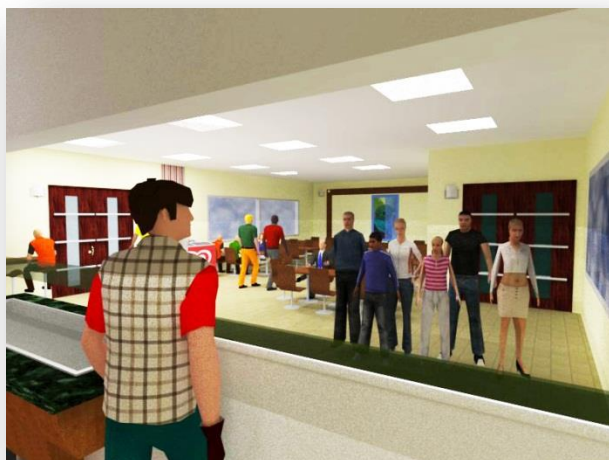
Ingreso a Módulo de Habitaciones



Interior de habitaciones



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos



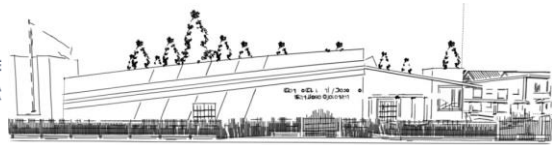
Interiores de cafetería, área de mesas y pasillos de salones de clases



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



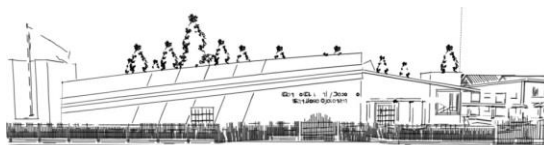
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

Capítulo 6

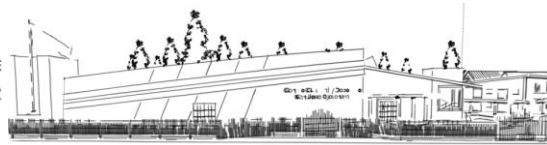
Presupuesto y programación



Presupuesto

Pre costo incluye el material y mano de obra. Cuadro de integración de costos indirectos.

Presupuesto general																		
					Meses de ejecución													
No	Renglón	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	1	2	3	4	5	6	7						Sub Total	
1	Trabajos preliminares																	
1.1	Limpieza	m²	2549	Q 10.00													Q 25,490.00	
1.2	Trazo y estaqueado	m²	1825	Q 25.00													Q 45,625.00	
2	Movimiento de tierras	m³	528	Q 185.50													Q 97,944.00	
3	Cimentación	ml	475	Q 1,250.00													Q 593,750.00	
4	Columnas	ml	174	Q 2,526.00													Q 439,524.00	
8	Losas / entresijos	m²	817	Q 1,250.35													Q 1,021,535.95	
6	Losas finales	m²	975	Q 2,436.20													Q 2,375,295.00	
7	Muros	m²	1250	Q 548.00													Q 685,000.00	
8	Vigas	ml	658	Q 1,758.24													Q 1,156,921.92	
9	Techos de teja	m²	566	Q 745.25													Q 421,811.50	
10	Acabados en cielos	m²	950	Q 97.00													Q 92,150.00	
11	Acabados en muros	m²	1250	Q 26.90													Q 33,625.00	
12	Acabados en pisos interiores	m²	857	Q 275.35													Q 235,974.95	
13	Acabados en pisos exteriores	m²	475	Q 350.15													Q 166,321.25	
14	Ventanería	U	76	Q 950.25													Q 72,219.00	
15	Puertas	U	110	Q 3,200.00													Q 352,000.00	
16	Instalaciones eléctricas	U	175	Q 250.00													Q 43,750.00	
17	Instalaciones hidráulicas	ml	541	Q 225.00													Q 121,725.00	
18	Instalaciones sanitarias	u	43	Q 750.00													Q 32,250.00	
19	Instalaciones especiales	u	36	Q 850.00													Q 30,600.00	
20	Urbanismo	m²	574	Q 175.00													Q 100,450.00	
21	Trabajos finales			Q -													Q -	
21.1	Jardinización	m²	324	Q 350.00													Q 113,400.00	
21.2	Limpieza	m²	475	Q 15.00													Q 7,125.00	
Fin de Obra gris niveles inferiores										Total					Q 8,264,487.57			
Fin de Obra gris niveles inferiores																		
										Metraje de la obra					2,549 m²			
										Costo por metro cuadrado					Q 3,242.00			



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

Programación financiera mensual

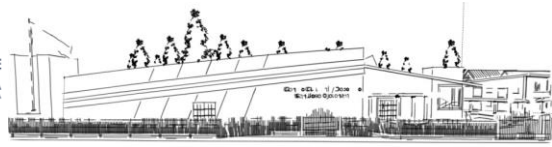
Presupuesto general												
No	Renglón	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Meses de ejecución							Sub Total
					1	2	3	4	5	6	7	
1	Trabajos preliminares											
1.1	Limpieza	m ²	2549	Q 10.00	Q 25,490.00							Q 25,490.00
1.2	Trazo y estaqueado	m ²	1825	Q 25.00	Q 45,625.00							Q 45,625.00
2	Movimiento de tierras	m ³	528	Q 185.50	Q 97,944.00							Q 97,944.00
3	Cimentacion	ml	475	Q 1,250.00		Q 593,750.00						Q 593,750.00
4	Columnas	ml	174	Q 2,526.00		Q 439,524.00	Q 146,508.00	Q 146,508.00				Q 439,524.00
8	Losas / entrepisos	m ²	817	Q 1,250.35			Q 510,767.98	Q 510,767.98				Q 1,021,535.95
6	Losas finales	m ²	975	Q 2,436.20					Q 2,375,295.00			Q 2,375,295.00
7	Muros	m ²	1250	Q 548.00		Q 685,000.00	Q 171,250.00	Q 228,334.00	Q 114,166.00			Q 685,000.00
8	Vigas	ml	658	Q 1,758.24			Q 578,460.96		Q 578,460.96			Q 1,156,921.92
9	Techos de teja	m ²	566	Q 745.25			Q 210,905.75	Q 210,905.75				Q 421,811.50
10	Acabados en cielos	m ²	950	Q 97.00				Q 46,075.00		Q 46,075.00		Q 92,150.00
11	Acabados en muros	m ²	1250	Q 26.90				Q 16,812.50		Q 16,812.50		Q 33,625.00
12	Acabados en pisos interiores	m ²	857	Q 275.35					Q 117,987.48	Q 117,987.48		Q 235,974.95
13	Acabados en pisos exteriores	m ²	475	Q 350.15						Q 83,160.63	Q 83,160.63	Q 166,321.25
14	Ventanería	U	76	Q 950.25				Q 36,109.50	Q 18,054.75	Q 18,054.75		Q 72,219.00
15	Puertas	U	110	Q 3,200.00				Q 176,000.00	Q 88,000.00	Q 88,000.00		Q 352,000.00
16	Instalaciones eléctricas	U	175	Q 250.00				Q 21,875.00		Q 21,875.00		Q 43,750.00
17	Instalaciones hidráulicas	ml	541	Q 225.00	Q 60,862.50	Q 30,431.25		Q 30,431.25				Q 121,725.00
18	Instalaciones sanitarias	u	43	Q 750.00	Q 16,125.00	Q 8,062.50		Q 8,062.50				Q 32,250.00
19	Instalaciones especiales	u	36	Q 850.00				Q 15,300.00	Q 7,650.00	Q 7,650.00		Q 30,600.00
20	Urbanismo	m ²	574	Q 175.00	Q 50,225.00			Q 25,112.50			Q 25,112.50	Q 100,450.00
21	Trabajos finales			Q -								Q -
21.1	Jardinización	m ²	324	Q 350.00					Q 56,700.00	Q 28,350.00	Q 28,350.00	Q 113,400.00
21.2	Limpieza	m ²	475	Q 15.00				Q 3,562.50			Q 3,562.50	Q 7,125.00
Total Mensual					Q 296,271.50	Q 950,001.75	Q 1,617,892.69	Q 1,475,856.48	Q 3,356,314.19	Q 427,965.35	Q 140,185.63	Q 8,264,487.57



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

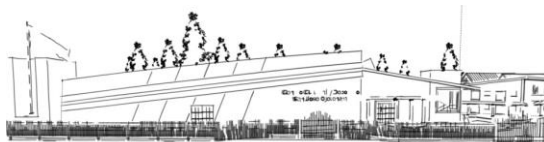


FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

Conclusiones y Recomendaciones



Conclusiones

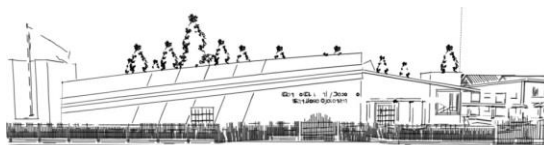
Se realizó un trabajo de investigación basado en la carencia de un centro cultural y deportivo en el municipio de San José Ojetenam, San Marcos. Elaborando una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto para satisfacer la necesidad que el municipio presenta. Para ello se identificó el problema, se investigó a cerca de la población, sus características culturales, sociales y las condiciones climáticas y la topografía de la región donde se pretende ubicar el proyecto.

Una serie de objetivos delimitaron el tema y la metodología utilizada condujo a investigar los conceptos básicos del significado de Cultura y Deporte y que nos muestra cómo debe funcionar nuestra propuesta arquitectónica con base a las necesidades que se generan.

La falta de estímulo en la juventud para la participación de actividades culturales por la falta de instalaciones provoca la imitación de culturas extranjeras cuya influencia se deriva de la cercanía de la frontera de México y los programas de televisión que se transmiten en la región, alejando a la juventud de sus raíces y culturas ancestrales.

La formulación de este proyecto brinda un aporte técnico a las entidades interesadas en la ejecución de instalaciones culturales y deportivas en el municipio de San José Ojetenam, San Marcos.

Luego de realizar la investigación y elaborar la propuesta arquitectónica se determina que el objetivo general fue alcanzado; dando como resultado una propuesta a nivel de anteproyecto que cumple con todos los requerimientos solicitados y que cubre con los aspectos necesarios para el buen funcionamiento del mismo, además beneficiará al desarrollo de la población del municipio de San José Ojetenam, San Marcos.



Recomendaciones

Se recomienda a las instituciones encargadas de la planificación de servicios, le den continuidad a trabajos como el planteado para que los mismos contribuyan en la solución de necesidades físico/espaciales enmarcadas dentro de su contexto, ya que el problema planteado es el reflejo de la realidad nacional.

Que a través de la promoción del Centro Cultural y Deportivo, todas las actividades que han sido desarrolladas en espacios inadecuados y que no se han llevado a cabo por la falta de espacios, puedan desarrollarse en cada uno de los ambientes que fueron creados en este proyecto.

Desarrollar actividades culturales enfocadas a la población joven en donde se les enseñe de manera gradual la importancia de conservar nuestros valores, ya que estos producen la identificación con su país.

Se recomienda a la autoridad municipal y a la población del municipio de San José Ojetenam, San Marcos, el trabajo en conjunto con las entidades internacionales que buscan brindar una ayuda económica, para financiar proyectos como el que se presenta; una vez las comunidades se encuentren organizadas según el esquema requerido por las normas de organización de microrregiones y así, llegar a ser realidad la construcción de esta propuesta arquitectónica.

Se recomienda la elaboración de la planificación del presente proyecto incluyendo sus respectivos estudios de suelo y estructuras, a efecto de establecer el costo real del proyecto previo a su ejecución.

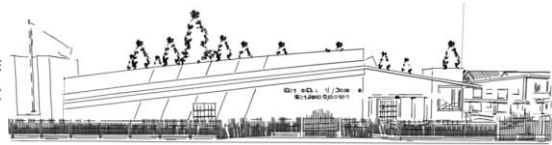
Se recomienda a la autoridad municipal dar a conocer el presente proyecto al consejo municipal, población en general y demás instituciones que puedan intervenir en las siguientes fases del proyecto.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

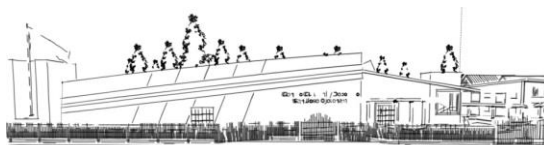


FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



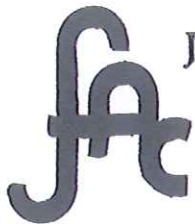
Centro Cultural y Deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos

Fuentes de consulta



Bibliografía

- Acevedo Latorre, E. El mundo del Teatro. Biblioteca Temática UTEHA. 1980.
- Constitución Política de la República de Guatemala. 1985.
- Consejo internacional de Cultura y Artes "documento de apoyo a las instituciones no gubernamentales, edición 2010. México.
- Directorio Cultural y Deportivo, Historia, Ministerio de Cultura y Deportes (www.mcd.com.gt).
- Diccionario de la Lengua Española- Vigésima segunda edición.
- Documento de la OEA para la difusión de acuerdos culturales.
- Enciclopedia Ilustrada Cumbre. Tomo 4 Editorial Cumbre S.A 1972.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) Censo actualizado por la Municipalidad de San José Ojetenam, San Marcos.
- Informe Nacional de Desarrollo Humano 2005: Guatemala: Diversidad Étnico-Cultural. Programa de Naciones Unidas (PNUD) Guatemala.
- Instituto nacional de sismología vulcanología, meteorología e hidrología. Departamento de investigación y servicios hídricos. "Informe anual sobre precipitación en Guatemala" 2002.
- Lujan Muñoz, Luis. Nociones Básicas sobre el concepto de cultura 1988.
- Ley nacional del deporte decreto 76-97 títulos III, Ministerio de Cultura y Deportes.
- Manual de Estructura Deportiva, CDAG/ Comisión Nacional del Deporte, México.
- Méndez Francisco. Revista Modulo XXX aniversario. Facultad de Arquitectura. USAC. 1987.
- Neufert, Petery, Neufert, Arte de Proyectar en Arquitectura, Ediciones G. Gli, S.A México 2011
- Organización de los estados americanos acuerdos culturales.
- Plan de desarrollo Municipal del Municipio de San José Ojetenam, San Marcos. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala 2010.
- Reglamento del Registro Nacional Forestal. Instituto Nacional de Bosques, INAB.
- Revista *Cultural Candacuchex*. Edición septiembre 2006.
- Roberto de Jesús Román de Mata, Centro Cultural, casco urbano Rio Hondo Zacapa, Tesis. Facultad de Arquitectura 2010.
- Rodríguez, Manuel. Introducción a la Arquitectura Bioclimática. Editorial Limusa.
- SEGEPLAN, Informe preliminar de Educación, Febrero 2004. Coordinaciones Técnicas Administrativas de San José Ojetenam. San Marcos.
- Secretaria de Equipamiento Urbano y Ecología de México SEDUE "reglamento oficial de centros culturales". Documento editado y difundido en el 2007
- Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE).



JULIO FERNANDO AVENDAÑO C.
LICENCIADO EN LETRAS

0 CALLE "B" 4-88 ZONA 3
SAN BARTOLOMÉ MILPAS ALTAS
SACATEPÉQUEZ
(502) 5994 4872

Guatemala, 31 de octubre de 2017.


Doctor
Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente hago de su conocimiento que he realizado la revisión de redacción y estilo del proyecto de graduación CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS, del estudiante MIKE DAVIS ROBLERO de la Facultad de Arquitectura, identificado con el carné universitario número 200418067, previamente a conferírsele el título de ARQUITECTO en el grado de LICENCIADO.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida.

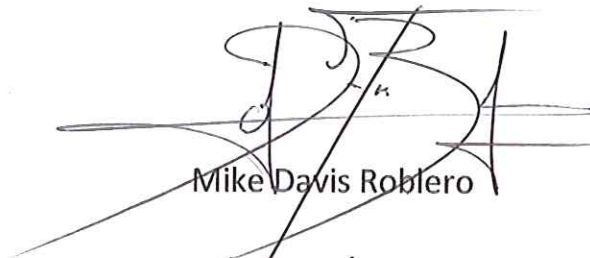
Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,


Julio Fernando Avendaño C.
Licenciado en Letras
Colegiado activo No. 13238

Julio Fernando Avendaño C.
LICENCIADO EN LETRAS
— Colegiado No. 13238 —

Centro Cultural y deportivo de la cabecera municipal de San José Ojetenam, San Marcos.

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Mike Davis Roblero

Asesorado por:



Arq. Manuel Montúfar Miranda



Arq. Aníbal Baltazar Leiva Coyoy



Arq. Erick Fernando Velásquez Rayo

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano